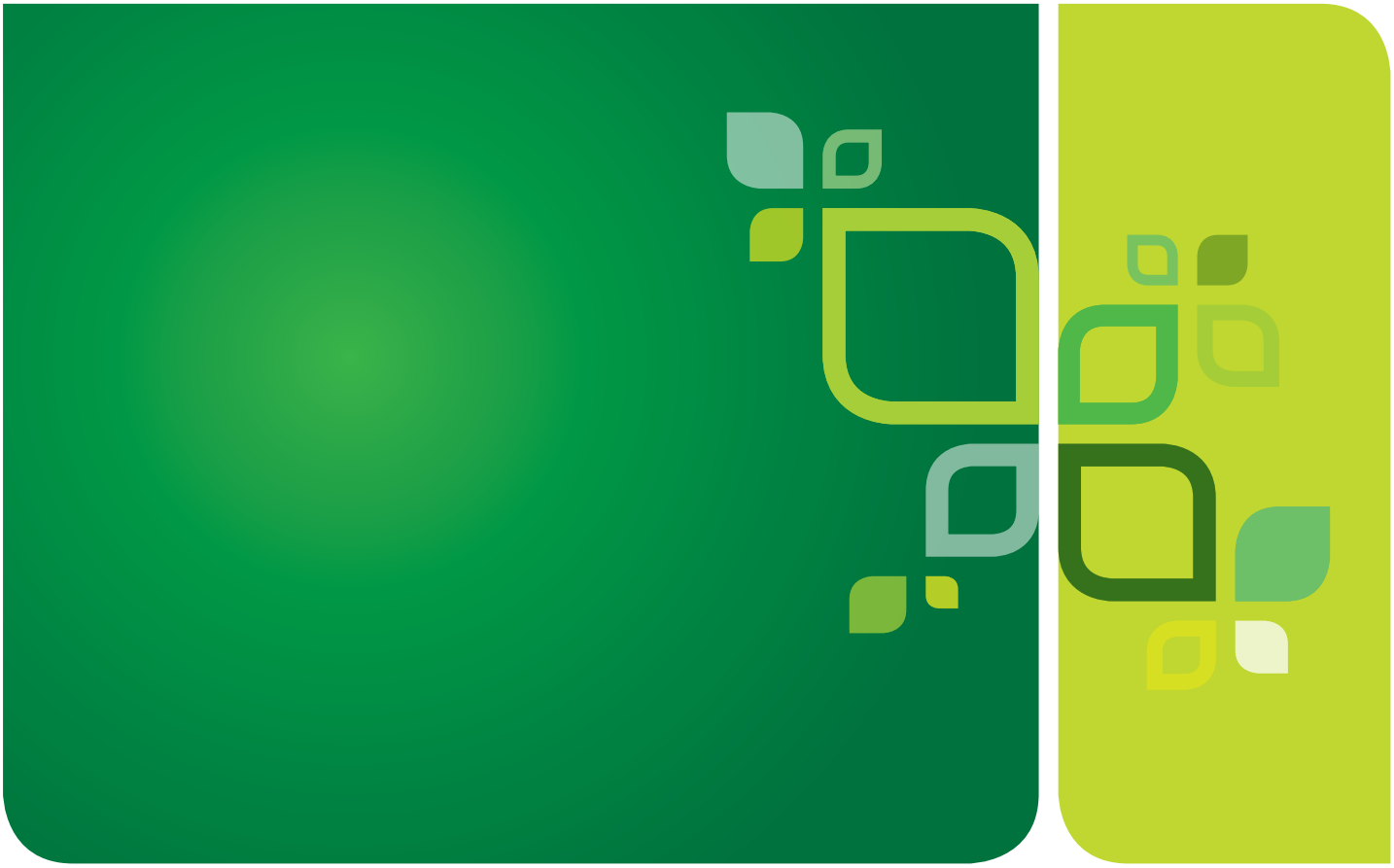
ライフサイエンス事業部総合カタログ



バイオ・ラッド ラボラトリーズ 2012

www.bio-rad.com

BIO-RAD

カタログのご利用方法

製品の探し方

● カタログ番号から探す

└── カタログ番号順索引 ― 巻末

● 製品名から探す

└── あいうえお順索引 ―― 巻末

● 製品カテゴリーから探す

└── 目次（詳細）―――― 巻頭

カテゴリー毎に色分けされたインデックス

製品ページの見方

製品カテゴリー

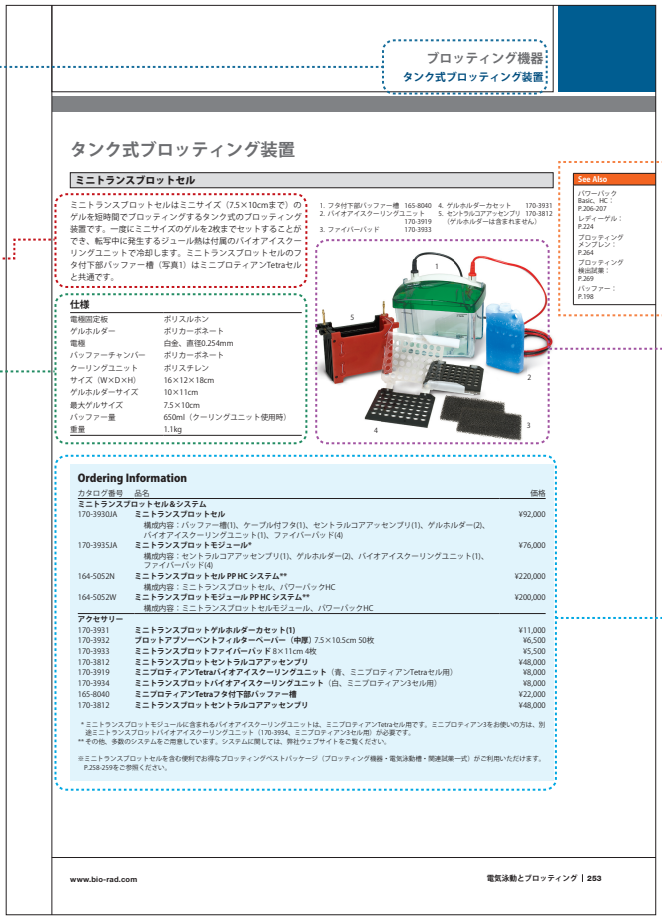
各章のテーマカラーと、
掲載している製品のカテゴリー
を記載しています。

製品の概要

製品の説明、特長などを
紹介しています。

製品の仕様／ガイド

製品の仕様詳細や
アプリケーション情報を
紹介しています。



See Also

関連製品を紹介しています。

製品写真

製品のイメージです。
構成品の名称なども
記載しています。
外観は予告なしに変更になる
場合がありますので
ご了承ください。

Ordering Information

製品名、カタログ番号、
価格、保存温度、注意事項など
を記載しています。

ii-xxviii **Introduction**

xxix-xxxiv **新製品情報**

1-22 **サンプル調製**

23-40 **サンプル定量**

41-150 **クロマトグラフィー**

151-158 **全自動チップ電気泳動**

159-172 **等電点電気泳動**

173-304 **電気泳動とブロッティング**

305-320 **イメージング機器**

321-326 **ゲル画像解析**

327-338 **生体分子間相互作用解析**

339-374 **マルチプレックスサスペンションアレイテクノロジー**

375-384 **マイクロプレートシステム**

385-402 **遺伝子導入技術**

403-462 **核酸増幅／PCR**

463-470 **バイオテクノロジー教育キット**

471-472 **SELDIテクノロジー**

Finding Your Product

ii–iii **目次（詳細）**

ワークフロー

iv 幹細胞研究

vi バイオマーカー探索

viii DNA分析

x 遺伝子発現

xii 遺伝子導入～発現解析

xiv タンパク質相互作用解析

xvi タンパク質精製

xviii タンパク質の分離と解析

索引

478-514 カタログ番号順

515-552 あいうえお順

Note: Due to the nature of new products, some items in this catalog may not be available for immediate purchase. For more information, contact your local Bio-Rad sales representative.

目次（詳細）

Introduction

iv ワークフロー
xx Ordering and General Information

新製品特集

xxix **新製品情報**

サンプル調製

2 **核酸サンプル調製**
2 RNA精製
4 DNA精製
5 DNAクリーンアップと精製
8 **タンパク質サンプル調製**
9 タンパク質抽出
11 タンパク質分離改善
12 タンパク質分画
17 タンパク質サンプルの濃縮と除去
20 タンパク質サンプル調製機器
21 タンパク質サンプル調製用カートリッジ／カラム

サンプル定量

24 **セルカウンター**
26 **光学測定機器**
30 **蛍光測定**
31 **タンパク質定量法**

クロマトグラフィー

42 **クロマトグラフィー**
43 **クロマトグラフィー担体**
45 イオン交換クロマトグラフィー
50 イオン交換樹脂（分析グレード）
56 ハイドロキシアパタイト・フルオロアパタイトクロマトグラフィー
62 アフィニティークロマトグラフィー
64 組換えタグタンパク質アフィニティー精製
69 アフィニティー精製とOn-Column切断
74 アフィニティー抗体精製
77 Ready-to-Useアフィニティー担体
79 活性型アフィニティー担体
81 サイズ排除（ゲルろ過）クロマトグラフィー
84 疎水クロマトグラフィー
86 担体セレクションパック
88 クロマトグラフィー用スタンダード
89 **クロマトグラフィーカラム**
89 プレパッククロマトグラフィーカラム
101 エンプティーカラム
110 **クロマトグラフィーシステム**
111 アフィニティー精製システム
116 低圧クロマトグラフィーシステム
124 高圧クロマトグラフィーシステム
136 フラクションコレクター
139 **クロマトグラフィーケーブル、フィッティング、チューブ**
145 **プロセススケール分離・精製**

全自動チップ電気泳動

152 **Experion™ 全自動チップ電気泳動システム**

等電点電気泳動

160 **プロティアンIEFシステム**
168 **チューブゲル等電点電気泳動**
171 **分析用等電点電気泳動**
172 **2次元電気泳動ガイド**

電気泳動とブロッティング

174 **電気泳動とブロッティング**
175 **タンパク質スタンダード**
176 分子量スタンダード（リコンビナントタンパク質）
179 天然物由来スタンダード
185 **DNAサイズスタンダードガイド**
186 **DNAサイズスタンダード**
191 **ゲル作成試薬**
197 **プレミックスバッファーと作成試薬**
201 **その他試薬**
203 **パワーサプライ**
209 **縦型電気泳動システム**
211 ミニゲルサイズ縦型電気泳動システム
221 ワイドゲルサイズ縦型電気泳動システム
226 ラージゲルサイズ縦型電気泳動システム
236 **ゲル染色剤**
237 タンパク質染色剤
243 核酸染色剤
244 **ブロッティング機器**
245 タンク式ブロッティング装置
249 セミドライブロッティング装置
254 マイクロフィルトレーション装置

257 核酸ブロッティング機器
258 ブロッティング用メンブレン
263 ブロッティング検出試薬
264 化学発光法
267 発色法
269 ブロッティンググレード酵素標識抗体
270 総タンパク質検出用キット
271 分取用電気泳動
272 分取用等電点電気泳動
275 分取用電気泳動
277 分取用エレクトロエリューション
280 サブマリン電気泳動システム
287 パルスフィールド電気泳動装置
294 ミューテーションの検出 / 微生物群集解析
299 核酸シークエンシング
301 ゲルドライヤー

イメージング機器

306 イメージングシステム
319 ゲル切り出し装置

ゲル画像解析

322 ソフトウェアの概要
323 ゲル画像解析ソフトウェア

生体分子間相互作用解析

328 ProteOn™ XPR36生体分子間相互作用解析システム
328 システム
330 ソフトウェア
332 Regulatoryツール
333 センサーチップ
335 キット、試薬、消耗品

マルチプレックスサスペンションアレイテクノロジー

340 Bio-Plex サスペンションアレイシステム
342 Bio-Plex
342 Bio-Plex機器、ソフトウェア、ツール
349 サイトカインパネル
355 Diabetesパネル
359 Cancerパネル
360 リン酸化タンパク質パネル
363 カスタムパネル
369 TGF-βパネル
370 疾患関連パネル
373 各種アッセイの混合について
374 ビーズカップリング

マイクロプレートシステム

376 吸光マイクロプレートリーダー
380 ソフトウェア
381 マイクロプレートウォッシャー
382 ELISA試薬

遺伝子導入技術

386 遺伝子導入技術
387 トランスフェクション試薬
390 エレクトロポレーション
390 エレクトロポレーション試薬
391 エレクトロポレーションシステム
398 パーティクルデリバリーシステム

核酸増幅/PCR

404 核酸増幅テクノロジー
404 サーマルサイクラー
405 1000-シリーズ　サーマルサイクラー
409 パーソナルサーマルサイクラー
411 リアルタイムPCR解析システム
417 Amplification Software
420 PCR試薬
421 逆転写酵素
426 逆転写/リアルタイムPCR試薬
431 リアルタイムPCR試薬（インターカレーション色素検出）
439 リアルタイムPCR試薬（プローブ検出）
444 リアルタイムPCRアプリケーションキット
446 PCR消耗品
448 チューブ・プレート
459 キャップ・シール

バイオテクノロジー教育キット

464 Biotechnology Explorer キットシリーズ

SELDIテクノロジー

472 ProteinChip Array

Stem Cell Research

幹細胞研究

幹細胞群 → 分離 → 分化誘導 → トランスフェクション

Description

分離	分化誘導	トランスフェクション
種々の幹細胞やそれらが分化したプライマリー細胞を分離・分画する。分離した細胞が分化能を維持しているか、分化後の細胞機能を有しているかを確認する。iPS細胞を作成する場合は、分化に先立って遺伝子導入する。	目的の系列への幹細胞の分化をコントロール・活性化し、機能的に活性を有する分化細胞を調製する。	遺伝子を導入し、幹細胞としての性質を維持する。さらにはタンパク質を発現させる。

Applications

	分離	分化誘導	トランスフェクション
幹細胞における核酸のプロファイリング	●	●	●
幹細胞におけるタンパク質のプロファイリング	●	●	●

Technologies

分離	分化誘導	トランスフェクション
細胞培養 細胞の分画 細胞イメージング分析	siRNA、shRNAの設計 成長因子 免疫染色 細胞数測定	エレクトロポレーション トランスフェクション パーティクルデリバリー siRNA、shRNAの設計 核酸電気泳動

Related Products

TC10全自動セルカウンター：p.24

Gene Pulser MXcell：p.392

Gene Pulserエレクトロポレーションバッファー：
p. 390

Gene Pulser Xcellシステム：p.394

TransFectin lipid reagen t：p.389

siLentFect lipid reagent for RNAi：
p.388

Helios Gene Gun：p.399

PDS/1000-He, Hepta：p.401

分析

細胞の状態やタイプ、さらには疾病に関連した分子プロファイリング状況を固定する。幹細胞の自己再生、分化、細胞周期、さらにはその他の生物学的プロセスを制限するメカニズムを明らかにする。

タンパク質
- サンプル調製
- 精製
- ブロッティング
- マルチプレックスサスペンションアレイ
- 全自動電気泳動

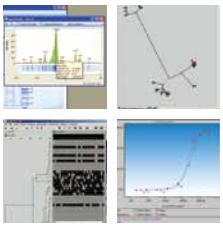
核酸
- サンプル調製
- 全自動電気泳動
- 1-D電気泳動
- ブロッティング
- PCR
- 定量PCR（qPCR）

Criterionセルとレディーゲル：p.221
Experion全自動電気泳動システム：p.152
ProteoMinerタンパク質Enrichmentキット：p.17
Profiniaタンパク質精製システム：p.111
Bio-Plexサスペンションアレイシステム：p.340
1000シリーズサーマルサークラー：p.405
CFX96 Touch、384 TouchリアリタイムPCR解析システム：p. 412-413
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
モデル785バキュームブロッター：p.257

バイオインフォマティクス

種々の幹細胞群やそれら細胞群を用いた治療で役割あるいはモデルシステムのより良き理解のために、単一あるいは多面的データ解析を行う。

- イメージ解析
- マイクロアレイ
- マルチプレックスサスペンションアレイ
- リアルタイムPCR
- マルチデータ解析



QuantityOne1-D解析ソフトウェア：p.325
Bio-Plex Managerソフトウェア：p.344
CFXマネージャーソフトウェア：p.417
ImageLabソフトウェア：p.323

幹細胞の分析

幹細胞は自己複製能を有するため様々な分化した細胞を生成することができます。このため、重度の疾病または他の原因によって破壊された細胞組織を置き換えられる可能性を持っています。

幹細胞がどのように、機能的に正常な細胞として分化するかあるいは誤った分化細胞になるかを理解することは、無数の疾病の治療法の発見に重要です。

バイオ･ラッドの製品ポートフォリオは、幹細胞／分化細胞のキャラクタライズや細胞制御および疾患状態を理解するために画期的なツールを提供します。

トランスフェクション試薬および機器は、維持しにくい幹細胞群を含む、種々のセルライン用に最適化されています。

サーマルサイクラーおよびリアルタイムPCR装置および試薬のフルラインアップにより、ゲノムベースのアプリケーションで確実な結果と再現性を実現します。

SDS-PAGEまたはクロマトグラフィー法といった方法だけにかかわらず、あらゆるタンパクベースの研究で目的タンパク質のキャラクタライズと精製を手助けします。

古典的なイメージ分析から真の多面的データ解析ソリューションまでを様々な処理量、要求に応じてラインアップしています。

幹細胞研究の進化を支えるより多くのリソースに関する情報については、**www.bio-rad.com**までどうぞ。

Biomarker Discovery

バイオマーカー探索

サンプル → サンプル調製 → サンプル評価 → プロファイリングと定量

Description

サンプル調製	サンプル評価	プロファイリングと定量
組織、培養細胞、細菌からのDNA、RNA、タンパク質の精製	核酸、タンパク質の定性・定量	疾病状態に伴う発現差異のプロファイリングと定量

Applications

タンパク質変異の解析
遺伝子マーカーとの関連性

Technologies

サンプル調製		サンプル評価		プロファイリングと定量	
タンパク質	**核酸**	**タンパク質**	**核酸**	**タンパク質**	**核酸**
タンパク質サンプル調製	RNA・DNAサンプル調製	ラボチップ電気泳動	ラボチップ電気泳動	マルチプレックスサスペンションアレイ	マルチプレックスサスペンションアレイ
		タンパク質電気泳動	核酸電気泳動	タンパク質プロファイリング	イメージ解析
		スペクトロメトリー	スペクトロメトリー	イメージ解析	リアルタイムPCR
				ゲル切り出し	マイクロアレイ
				マイクロアレイ解析	
				2次元電気泳動	

Related Products

ProteoMinerタンパク質Enrichmentキット：p.17
Aurumトータル RNAキット：p.2
ReadyPrepタンパク質抽出キット（total protein）：p.10
ReadyPrepサンプルプレパレーションキット：p.13
QuantumPrep プラスミド精製キット：p.4

Criterionセルとレディーゲル：p.221
Experion全自動電気泳動システム：p.152
Experion Pro260分析キット：p.156
パワーパックBasic：p.205
プロティアンPlusDodecaセル：p.232
Flamingo蛍光ゲル染色剤：p.240
ミニプロティアンTGXゲル：p.219
ミニプロティアンTetraセル：p.211

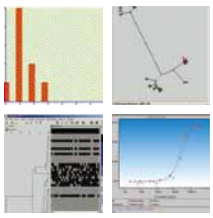
Bio-Plex200：p.342
PharosFX：p.316
EXQuestスポットカッター：p.319
CFX384 TouchリアルタイムPCR解析システム：p.413
Oriole蛍光ゲル染色剤：p.240
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446

バイオインフォマティクス

発現・プロファイリングデータの解析

タンパク質
- ゲルイメージ解析
- マイクロアレイ
- マルチプレックスサスペンションアレイ

核酸
- ゲルイメージ解析
- マイクロアレイ
- マルチプレックスサスペンションアレイ
- DNAフィンガープリンティング



Bio-Plex Managerソフトウェア：p.344
ImageLabソフトウェア：p.323
PDQuest 2-D解析ソフトウェア：p.326

アッセイ系構築

疾病状態におけるバイオマーカーのアッセイ系構築

タンパク質
- ブロッティング
- マルチプレックスサスペンションアレイ
- タンパク質プロファイリング
- ELISA

核酸
- ブロッティング
- リアルタイムPCR

トランスブロットPlusセル：p.248
Bio-Plex200：p.342
iMarkマイクロプレートリーダー：p.377
C1000 Touchサーマルサイクラー：p.407
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
モデル785バキュームブロッター：p.257

バリデーション

特異的バイオマーカーのバリデーション

タンパク質
- タンパク質相互作用解析
- マルチプレックスサスペンションアレイ
- マイクロアレイ
- ブロッティング

核酸
- マイクロアレイ
- ブロッティング
- リアルタイムPCR

ProteOn XPR36相互作用解析装置：p.328
CFX384 TouchリアルタイムPCR解析システム：p.412
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
Criterionブロッター：p.246
パワーパックHC：p.206
モデル785バキュームブロッター：p.257

疾病状態に対するアッセイ

サンプル調製からバリデーションまで、バイオ・ラッド独自の幅広く総合的な一連の製品、サービス、そしてサポートが、バイオマーカー探索を押し進めます。
バイオ・ラッドのゲノミクス、プロテオミクス関連製品はバイオマーカー探索のためのソリューションを提供します。
詳細は弊社ウェブ
http://www.bio-rad.com
をご参照ください。

DNA Analysis
DNA分析

サンプル → ベクター構築 → サンプル調整

Description

ベクター構築	サンプル調整
ベクターデザインと構築	**ジェノタイピング、種の判別** 組織、細胞、バクテリアからのDNAの回収と精製 **ベクター・プラスミドの構築と精製** 宿主からの組み換えDNAの回収と精製

Applications

	ベクター構築	サンプル調整
ジェノタイピング		●
ベクター・プラスミドの構築と精製	●	●
種の判別		●

Technologies

ベクター構築	サンプル調整
核酸電気泳動 画像解析 PCR	核酸サンプルの調製 吸光・蛍光検出 ラボチップ電気泳動

Related Products

ワイドミニレディーサブセルGT：p.280
レディーアガロース：p.286
ChemiDoc XRS Plus：p.309
QuantityOne1-D解析ソフトウェア：p.325
エチジウムブロマイド溶液：p.243
C1000 Touchサーマルサイクラー：p.407
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
ImageLabソフトウェア：p.323
ChemiDoc MP：p.307

QuantumPrepプラスミドminiPrepキット：p.4
キレックス100樹脂：p.53
SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26
Experion全自動電気泳動システム：p.152

バリデーション → 検出と分析 → ジェノタイピング

ジェノタイピング
特異的な遺伝子の増幅
変異検出やシークエンスによる
バリデーションの構築

PCR
定量PCR
（qPCR）

核酸電気泳動
核酸シークエンシング
Gel drying
ミューテーション解析

T100サーマルサイクラー：p.409
1000シリーズサーマルサイクラー：p.405
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
パワーパックHV：p.207
モデル583、ハイドロテックポンプ：p.302, 304

ジェノタイピング
電気泳動やリアルタイムPCRによる
SNP検出や種の判別

核酸電気泳動
ミューテーション解析
イメージ解析
核酸ブロッティング
マルチプレックスサスペンションアレイテクノロジー
スペクトロフォトメトリー、フルオロメトリー
ELISA
データ解析とバイオインフォマティックス

CFX96 TouchリアルタイムPCR解析システム：p.413
DNAマーカー：p.186
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
CHEF MapperXAシステム：p.288
DCodeシステム（DGGE）：p.294
レディーアガロース：p.286
GelDoc XR Plus：p.309
Bio-Plex200：p.342

ゲノムDNAの変異解析は、ガンなどに代表される遺伝子研究において重要です。また、DNA変異解析は、土壌、海洋などの環境中のサンプルに対して、種の判別や分布の把握を遺伝的に多様性をモニタリングする技術です。バイオ・ラッドは、長年に渡ってDNA変異解析分野で、高品質の試薬、装置とソフトウェアを高度なDNA分析分野に提供しています。

Gene Expression
遺伝子発現

サンプル → サンプル調製 → サンプル評価

Description

サンプル調製	サンプル評価
組織、培養細胞、細菌からのRNAの精製	RNAの定性・定量

Applications

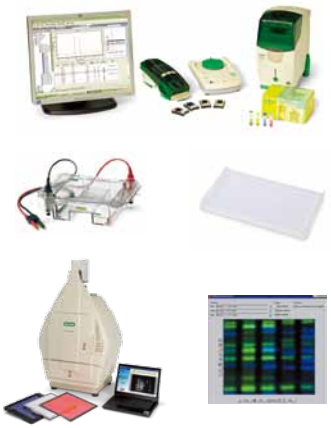
遺伝子のプロファイリング

サンプル調製	サンプル評価
●	●

Technologies

サンプル調製	サンプル評価
サンプルからのRNAの精製	ラボチップ電気泳動 核酸電気泳動 ゲルイメージの解析 スペクトロメトリ

Related Products



Aurumトータル RNAキット：p.2

Experion全自動電気泳動システム：p.152
Experion RNA分析キット：p.156
ワイドミニサブセルGT：p.280
レディーアガロース：p.286
ChemiDoc XRS Plus：p.309
ChemiDoc MP：p.307
QuantityOne1-D解析ソフトウェア：p.325
ImageLabソフトウェア：p.323
SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26

増幅

逆転写反応と増幅

RT-PCR

C1000 Touchサーマルサイクラー：p.407
S1000サーマルサイクラー：p.408
T100サーマルサイクラー：p.409
iTaq DNAポリメラーゼ：p.430
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
iQ supermix：p.440

プロファイリングと定量

mRNAの発現レベルの検出・定量

リアルタイムPCR
ブロッティング
シーケンス
マルチプレックスサスペンションアレイ
イメージ解析

CFX Connectリアルタイム PCR解析システム：p.415
CFX96 Touchリアルタイム PCR解析システム：p.413
Bio-Plex200：p.342
iQ SYBR Green supermix：p.437
GelDoc XR Plus：p.309
QuantityOne1-D解析ソフトウェア：p.325
iScript one-step RT-PCRキット：p.426
SsoFast EvaGreen supermix：p.434
SsoAdvanced SYBR Green supermix：p.433

遺伝子発現プロファイリング

バイオ･ラッドはRNAの精製、抽出、測定まで一貫して高品質な製品、最高のサービス、サポートを提供しています。
バイオ・ラッドは遺伝子発現研究を行っている研究者の皆様に有用な機器・試薬をご提供しています。バイオ・ラッド製品はeasy to use, Fast（実験時間の短縮、分析時間の短縮）など、ご使用になる研究者の方々が効率的に、より正確に研究を進めていただけるようにデザインされております。

製品仕様、サービス、文献などに関する詳細は
www.bio-rad.com/genomics/
をご参照ください。

Gene Modulation

遺伝子導入～発現解析

サンプル → 遺伝子導入 → サンプル調製

Description

遺伝子導入	サンプル調製
植物、動物、バクテリアへの核酸の導入 （形質転換法、エレクトロポレーション、遺伝子銃）	細胞からの核酸およびタンパクの精製

Applications

	遺伝子導入	サンプル調製	
遺伝子導入～タンパク解析での評価	●	●	
遺伝子導入～DNA・RNA解析での評価	●		●

Technologies

遺伝子導入	サンプル調製	
siRNA、shRNAの設計 トランスフェクション エレクトロポレーション 遺伝子銃	**タンパク質** サンプル調製	**核酸** サンプル調製

Related Products

TransFectin lipid reagen t：p.389
siLentFect lipid reagent for RNAi：p.388
Gene Pulser MXcell：p.392
Gene Pulser エレクトロポレーションバッファー：p.390
Gene Pulser Xcell：p.394
マイクロパルサー：p.396
Gene Pulser/MicroPulser用キュベット：p.397
Helios Gene Gun：p.399
PDS-1000/He：p.401

ReadyPrep 2-Dクリーンアップキット：p.11
ReadyPrepタンパク質抽出キット（Total protein）：p.10
Aurum トータルRNAキット：p.2
Quantum Prep miniPrepキット：p.4

検出と分析

核酸もしくはタンパクの検出と分析

タンパク分析
ラボチップ電気泳動
タンパク質電気泳動
ウェスタンブロッティング
2次元電気泳動
画像解析

核酸分析
ラボチップ電気泳動
核酸電気泳動
ノーザンブロッティング
リアルタイムPCR
画像解析

プロティアンi12 IEFシステム：p.160
ミニプロティアンTetraセル：p.211
ミニプロティアンTGXゲル：p.219
ZetaProbeメンブレン：p.261
CFX96 TouchリアルタイムPCR解析システム：p.413
ChemiDocXRS Plus：p.309
Experion全自動電気泳動システム：p.152
Oriole蛍光ゲル染色剤：p.240
PCR用試薬：p.420

プロファイリングと定量

核酸もしくはタンパクの定量的、定性的分析

タンパク分析
マルチプレックス
サスペンションアレイ
タンパク質間相互作用分析
タンパク質電気泳動
2次元電気泳動
ウェスタンブロッティング
ラボチップ電気泳動

核酸分析
マルチプレックス
サスペンションアレイ
核酸電気泳動
ラボチップ電気泳動
ノーザンブロッティング
リアルタイムPCR
画像解析

トランスブロットTurbo：p.249
トランスブロットSD：p.251
Bio-Plex200：p.342
シークジェンGT：p.299
ProteOn XPR36相互作用解析装置：p.328
CFX96 TouchリアルタイムPCR解析システム：p.413
PCR用試薬：p.420
PCR用プラスチック消耗品：p.446
モデル785バキュームブロッター：p.257

遺伝子の表現型

細胞内へのDNAやRNAの導入は、遺伝子発現や調節を評価するのに重要なツールです。
遺伝子導入では、トランスフェクション試薬、エレクトロポレーション、遺伝子銃の3種類の導入製品を扱っており、動物組織、植物組織、培養細胞、バクテリアなどの遺伝子導入に対応しています。遺伝子発現解析おいては、タンパク解析、核酸解析で定量的、定性的な結果を表現する品を数多く扱っています。
詳しくは
www.bio-rad.com/genetransfer/
または
www.bio-rad.com/genomics/
をご参照ください。

Protein Interaction Analysis

タンパク質相互作用解析

サンプル → サンプル評価 → タンパク質結合およびカイネティクス

Description

サンプル評価	タンパク質結合およびカイネティクス
タンパク質の純度、定量、および性質の分析	タンパク質結合およびカイネティクス特性の解析

Applications

	サンプル評価	タンパク質結合およびカイネティクス
変異解析	●	●
タンパク質インターフェースマッピング	●	●
抗体特性解析	●	
創薬	●	●
シグナルパスウェイの解明	●	●

Technologies

サンプル評価	タンパク質結合およびカイネティクス
全自動電気泳動	タンパク質相互作用解析
電気泳動	全自動アフィニティクロマトグラフィー
検出	タグタンパク質の精製
イメージ解析	クロマトグラフィー
スペクトロメトリー	夾雑物の除去
プロテインアッセイ	分画
ブロッティング	分取用電気泳動
	マイクロアレイ解析
	変異解析

Related Products

Experion全自動電気泳動システム：p.152
Criterionセルとレディーゲル：p.221
Criterionブロッター：p.246
パワーパックUniversal：p.208
ChemiDoc MP：p.307
Oriole蛍光ゲル染色剤：p.240
SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26

ReadyPrep 2-Dクリーンアップキット：p.11
ReadyPrepサンプルプレパレーションキット：p.13
モデル491プレップセル：p.275
CFX96 TouchリアリタイムPCR解析システム：p.413
ProteOn XPR36相互作用解析装置：p.328
Profiniaタンパク質精製システム：p.111
Profinity eXact fusion-tag system：p.69
Profinity IMAC, GST樹脂：p.64
BioLogic DuoFlowシステム：p.124

バリデーション

カイネティクス解析

生物学的役割のバリデーション

電気泳動
タンパク質同定
イメージ解析
等電点フォーカシング
Lipid Reagentによる導入
エレクトロポレーション

プロティアンi12 IEFシステム：p.160
Pharos FX：p.316
Gene Pulser MXcell：p.392
Gene Pulser Xcellシステム：p.394
エレクトロポレーション用キュベット：p.397

細胞の構造および細胞内の生命反応のすべては、タンパク質相互作用に依存していると言っても過言ではないでしょう。生命現象を理解するための第一歩は、個別のタンパク質を理解しなければなりません。その次は必然的に「タンパク質分子間およびタンパク質と他の生体分子とが、どのようにして影響しあうか」という素朴な疑問にぶつかります。このタンパク質にはどのような結合パートナーがいるのか、結合パートナーとの相互作用の力学的性質はどうなっているのか、一連のネットワークの一員なのか、と様々な視点からタンパク質機能の本質に近づく必要があります。

バイオ・ラッドは、タンパク質機能解析研究のための使いやすくハイスループットな製品を提供いたします。バイオ・ラッドの製品はタンパク質の生物学的役割を明らかにし、その生物物理的特徴から迅速に一貫した結果を得ることができます。

Protein Purification

タンパク質精製

サンプル → サンプル評価 → サンプル調製 → サンプル評価

	サンプル評価	サンプル調製	サンプル評価
Description	粗タンパク質抽出液の分析	溶解・可溶化・分離・分画	前処理後サンプルの分析
Applications			
分泌タンパク質の精製	●		●
細胞内タンパク質の精製	●	●	●
組換え分泌タンパク質の精製	●		●
組換え細胞内タンパク質の精製	●	●	●
Technologies	全自動電気泳動 電気泳動 ブロッティング イメージ解析 スペクトロメトリー フルオロメトリー タンパク定量	サンプル調製	全自動電気泳動 電気泳動 ブロッティング イメージ解析 スペクトロメトリー フルオロメトリー タンパク定量
Related Products			
	Experion全自動電気泳動システム：p.152 ミニプロティアンTetraセル：p.211 ミニプロティアンTGXゲル：p.219 Criterionセルとレディーゲル：p.221 Flamingo蛍光ゲル染色剤：p.240 GelDoc XR Plus：p.309 ChemiDoc XRS Plus：p.309 ChemiDoc MP：p.307 SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26 RC DCプロテインアッセイ：p.38	ProteoMinerタンパク質Enrichmentキット：p.17 ReadyPrepタンパク質抽出キット：p.10 ReadyPrepサンプルプレパレーションキット：p.13 マイクロロトフォア：p.273	Flamingo蛍光ゲル染色剤：p.240 SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26 RC DCプロテインアッセイ：p.38 ChemiDoc XRS Plus：p.309 ChemiDoc MP：p.307 ImageLabソフトウェア：p.323 iMarkマイクロプレートリーダー：p.377 Oriole蛍光ゲル染色剤：p.240

精製

対象タンパク質（群）の精製

組換えタンパク質
自動アフィニティクロマトグラフィー
タグタンパク質の精製

ネイティブタンパク質
分取用電気泳動
イオン交換クロマトグラフィー
ハイドロキシアパタイトクロマトグラフィー
アフィニティクロマトグラフィー
ゲルろ過クロマトグラフィー

Profiniaタンパク質精製システム：p.111
Profinity eXact fusion-tag system：p.69
Profinity IMAC, GST樹脂：p.64
UNOsphere Q：p.46
UNOsphere SUPrA プロテインA：p.74
キレックス100樹脂：p.53
バイオゲルHT、HTPハイドロキシアパタイト：p.61
CHTセラミックハイドロキシアパタイト：p.57
エコノパックプロテインAカラム：p.97
エコノカラム：p.104
BioLogic LP：p.116
BioLogic DuoFlowシステム：p.124

サンプル評価

精製タンパク質の評価（純度・量）

全自動電気泳動
電気泳動
ブロッティング
イメージ解析
スペクトロメトリー
フルオロメトリー
タンパク定量

Experion全自動電気泳動システム：p.152
Experion Pro260分析キット：p.156
ミニプロティアンTetraセル：p.211
Criterionブロッター：p.246
パワーパックUniversal：p.208
SmartSpec Plusスペクトロフォトメーター：p.26
Gel Doc EZ：p.312

カイネティクス解析

半世紀以上にわたり、バイオ・ラッドはタンパク質の分離と精製を行う研究者に、効率的で再現性のある結果をもたらすための簡単で、自由に組替え可能な一連のツールを提供してまいりました。
バイオ・ラッドは、ラボスケール用の、アップグレードが可能で簡単に使える一連のクロマトグラフィー製品（システム・カラム・担体）を提供します。
自動精製システムから信頼ある低圧クロマトグラフィーシステムにおいて、バイオ・ラッドはタンパク質の捕捉・粗精製・ポリッシングの各ステップへの解決策を提供すると共に、ngからkgスケールまでの生産プロセスに必要な担体を提供します。
詳細は弊社ウェブ
www.bio-rad.com/chromsystems/
をご参照ください。

Protein Separation and Analysis

タンパク質の分離と解析

サンプル → サンプル調製 → タンパク質の分離

Description

サンプル調製	タンパク質の分離
組織、培養細胞、細菌からのタンパク質の精製・分画	電気泳動、クロマトグラフィー、およびこれらの組み合わせによるタンパク質の分離

Applications

	サンプル調製	タンパク質の分離	
イオン交換➡タンパク質の同定・プロファイリング	●	●	
アフィニティ➡1-D電気泳動➡タンパク質の同定・プロファイリング	●	●	
クロマトグラフィー➡電気泳動➡タンパク質の同定・プロファイリング	●	●	●
1-D電気泳動➡検出・定量	●		●
2-D電気泳動➡検出・定量	●		●

Technologies

サンプル調製	タンパク質の分離	
	クロマトグラフィー	**電気泳動**
細胞破砕	イオン交換クロマトグラフィー	1-D電気泳動
分画	アフィニティクロマトグラフィー	2-D電気泳動
クリーンアップ	ゲルろ過クロマトグラフィー	等電点電気泳動

Related Products

ProteoMinerタンパク質Enrichmentキット：p.17
ReadyPrepタンパク質抽出キット：p.10
ReadyPrepサンプルプレパレーションキット：p.13
モデル491プレップセル：p.275
マイクロロトフォア：p.273

BioLogic DuoFlowシステム：p.124
Profiniaタンパク質精製システム：p.111
Nuvia S担体：p.46
CHTセラミックハイドロキシアパタイト：p.57
バイオゲル P ポリアクリルアミド：p.82
プロティアンi12 IEFシステム：p.160
ミニプロティアンTetraセル：p.211
Criterionセルとレディーゲル：p.221
プロティアン II XLセル：p.230
パワーパックBasic：p.205

プロファイリングと定量

遺伝子とタンパク質発現プロファイル

タンパク質のプロファイリング、キャラクタライゼーション、定量、同定

同定	プロファイリング	キャラクタライゼーション、定量
ゲルの切り出し	マルチプレックスサスペンションアレイ マイクロアレイ	ブロッティング イメージ解析

EXQuestスポットカッター：p.319
Bio-Plex200：p.342
トランスブロットプラスセル：p.247
ChemiDoc MP：p.307
Pharos FX：p.316
ProteOn XPR36相互作用解析装置：p.328
Gel Doc EZ：p.312
ImageLabソフトウェア：p.323

タンパク質の探索およびキャラクタライゼーションの研究をするため、バイオ・ラッドのタンパク質分析ツールは、以下の特徴があります。

●トータルシステム
●独自のテクノロジー
●簡便な操作

サンプル調製からタンパク質の分析・プロファイリングまで行う際、バイオ・ラッドのタンパク質分離・分析に関するワークフローツールから、様々な手法・プロトコール・製品を選択することが可能です。タンパク質の分離・解析のワークフローは、サンプル調製、クロマトグラフィー、1-D/2-D電気泳動、イメージ解析、SELDIという5つのテクノロジーにフォーカスしています。各テクノロジーは、タンパク質の分離・解析・プロファイリングするのに最適な手法です。

Ordering and General Information

ご注文について

バイオ・ラッド製品のご注文は以下のことをご確認の上、最寄りの弊社取扱い代理店にお申し付けください。ご不明な場合は弊社営業所までご連絡ください。

製品のカタログ番号
品名
数量
ご所属およびご芳名
お届け先
（ご注文後の納期確認等は取扱い代理店までお問い合わせください。）

なお、お見積りについてはウェブサイトからも依頼をすることが可能です。
（**http://www.bio-rad.com**）

特別注文について

バイオ・ラッドでは一部製品に対し特別注文を承ります。特別注文に関しての内容詳細、お見積りは弊社営業所までお問い合わせください。

特別注文品に関しては、注文内容の変更はお受けできませんのでご了承願います。

大量注文（バルクオーダー）について

本カタログ記載のほとんどの製品は大量注文にお応えできます。カタログ記載以上の量を一括でご注文の場合、お見積り、パッケージサイズ、納期など弊社営業所までご相談ください。

価格と納期について

価格

購入の際は必ず価格をご確認ください。本カタログ記載の価格は2012年4月現在のもので、諸事情により予告無く変更する場合がありますのでご了承ください。なお、記載価格には消費税は含まれておりません。

納期

大型機器、大量包装など製品によっては納期がかかるものもあります。お急ぎの場合などは弊社取扱い代理店にご確認ください。

製品に関する注意と保証について

毒物、劇物の表記について

毒物および劇物取締法に該当する製品には、毒物および劇物を表記するシールが貼付されています。該当製品の取扱い・廃棄に関しては、特にご注意ください。

＜貼付シール＞

劇物　　毒物

医薬用外劇物　　医薬用外毒物

化学物質安全性データシート（MSDS：Material Safety Data Sheet）について

各製品のMSDSをご用意しています。MSDSに関連する下記3法に該当する製品はバイオ・ラッドのウェブサイト、該当しない製品は米国バイオ・ラッド本社のウェブサイトをご覧いただくことが可能です。
（**http://www.bio-rad.com**）

- 毒物及び劇物取締法
- 労働安全衛生法
- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質管理促進法、PRTR法）

大型製品移動の通知等

納入後の大型機器製品の設置場所を変更する場合には、弊社にその移転先をご連絡ください。（移転先は原則日本国内に限らせていただきます。）

保証について

すべてのバイオ・ラッド製品は、構成内容・仕様について保証していますが、諸事情により予告なく仕様等を変更する場合があります。

製品は取扱説明書や技術資料、Bulletinなどに記載された品質規格、使用方法の範囲での品質保証に限られており、それ以外の弊社の責はご容赦ください。（弊社の責は弊社製品の交換に限定されます。）

また、製品のプロトコールは弊社の実験室で成功し、または学術発表から引用したもので有用です。試薬、機器の差異や実験手法の違いによりいつも同じ結果がこれらの方法によって得られるとは限りません。

すべてのライフサイエンス事業部製品は試験研究用です。それ以外の目的（臨床検査機器や臨床診断薬など）でご使用の場合は、その責を負いかねますのでご注意ください。

また、製品に対する弊社の責任は、当該製品の契約金額を超えないものとします。

保証書

製品購入時に添付されている「保証登録書」にご記入いただき、弊社までご返信いただきますと、製品ごとのお客様として登録され、保証を開始いたします。保証登録書が添付され

ている製品で未登録の場合、弊社の保証規定が適用されない場合がありますので、必ずご登録ください。

ウェブサイトからも登録が可能です。
http://warranty-registration.bio-rad.co.jp/registration.htm

保証期間

通常の使用状況でご使用いただき、故障等発生した場合は弊社出荷後1年間無償にて修理いたします。
機器消耗品については保証対象とはなりません。

データのバックアップ

製品に内蔵された電子メモリー、または付属するコンピューターなどに記憶された情報は保証対象とはなりません。
日常的にバックアップをお取りいただくことが必要です。

有償修理

保証期間内であっても、再度の納品検収、移動設置、製品点検については有償となります。
保証期間外でも修理によって機能が維持できる場合には有償にて修理を承ります。

日本国外への輸出について

弊社より購入した製品は、日本国内のみで保証されます。

万が一日本国外に製品を持ち出し、または輸出する場合は必ず事前に弊社または弊社取扱い代理店にご連絡ください。また、適用のある関連法規にしたがい、所定の手続きをする必要があります。弊社は持ち出しまたは輸出に係る諸費用は負担しません。

クレーム

バイオ・ラッドでは製品の製造から出荷まで厳重なチェックをしていますが、万一故障品、欠品などありましたら弊社営業所までご連絡ください。また、その製品はその梱包・包装材とともに弊社の連絡があるまで必ず保管ください。

返品

返品に関しましては、誤出荷、品質不良等弊社の責によるもの以外は、ご容赦願います。ご注文に際しましては、カタログ番号、品名、容量等再度ご確認のほどお願い申し上げます。

機器・装置製品を安全にご使用いただくために

警告　安全使用上のご注意

弊社の機器・装置製品には、電気レーザー、高圧ガス、紫外線（UV）、可視光線、赤外線、熱を発するものがあります。また、鋭敏あるいは重量のある部品を含む場合があります。誤った操作を行った場合、人体の危害、財産への損害を生じることがあります。ご使用にあたっては、添付の取扱説明書をよく読み取扱いに十分注意を払いご使用ください。

機器の異常時の処理

万が一機器に異常が発生したら、次の手順で対応してください。

電源を切る
↓
コンセントを抜く
↓
お買い上げ店またはバイオ・ラッドに連絡の上、修理を依頼する

この操作はゴム製の手袋をはめて行ってください。この操作によって感電する場合があります。

具体的な注意事項

- 必ず電源の接地を行ってご使用ください。
- 振動しない安定した場所でご使用ください。
- 燃えやすい物の近くに置かないでください。
- 弊社が推奨する設置環境にてご使用ください。
- 機器の通気口付近に障害物を置いて、使用しないでください。
- バッファー等が装置にかからないようにしてください。
- 実験中はそのそばを離れないでください。離れる場合は、充分安全であることを確認ください。
- コンピューターモニター・インジケーターランプ以外の光やレーザー、紫外線、赤外線を直接見ないでください。
- 濡れた手で触らないでください。
- ほこり等の少ない場所でご使用ください。
- 電磁波を発生する製品があります。詳しくはお問い合わせください。
- 取扱説明書の使用方法を遵守してください。

製品の設置および使用条件

温度 / 湿度

冷暖房装置の動作している研究室で動作します。
温度：18度から25度程度。湿度は90%以下を想定しています。
（製品により別に定めているものがあります。）

電源

100V　50または60Hz交流。サージング等ないこと。
消費電力についてはお問い合わせください。

修理のご依頼方法

弊社への連絡

購入いただいた販売代理店もしくは弊社までご連絡ください。

修理依頼書への記入

修理依頼書にご記入いただきます。

デコンタミネーションの確認

製品は運搬者、作業者の安全を確保するため、安全性チェックシートおよび確認書をご提出ください。ご依頼者にて、清浄（毒劇物の除去、バイオハザードマテリアルの除去）を行っていない場合、修理製品を受理できないことがあります。

非医療用具

製品は研究用の機器であり、医療用・医療診断用ではありません。

製品の修理、メンテナンスサービス

修理・メンテナンス

バイオ･ラッドでは､安心してお使いいただける製品の供給に万全を期しているだけではなく､ご購入後のメンテナンスサービスも承っております。点検のご用命や修理が必要な場合は、テクニカルサービスまたは取扱い代理店までご連絡ください。

保守契約サービス

バイオ･ラッドでは、お使いいただいている製品の性能を維持するために、殆どの機種において年間保守契約サービスを承っております。保証を重視したスタンダードパックと､プリベンティブメンテナンス（消耗品の定期交換を含んだ点検）を組み込んだプリベンティブメンテナンスパックをご用意しております。それ以外で、お客様のご要望がある場合や内容についてのご質問等は、テクニカルサービスへご相談ください。

修理対応を終了した製品

これらの製品は製造中止後相当期間を経過し、パーツの供給が途絶え、修理対応を終了している製品です。

ご使用いただいているお客様におかれましては、突然の故障に備え、買換えのご検討をお願いいたします。

カテゴリー	カタログ番号	製品名	サポート状況
クロマトグラフィー	731-8180	モデルES-1 システムコントローラー	終了
	731-8171	モデルEV-1 バッファセレクター	終了
	731-8190	モデル1325 エコノレコーダー	終了
	731-8250	モデル1327 エコノレコーダー	終了
	750-0037	BioLogic オートメーションシステム	終了
	750-0037	BioLogic HRシステム	終了
	731-8123	モデル2128 フラクションコレクター	終了
HPLC	125-1515/1516	モデル2700ソルベントデリバリーシステム	終了
	125-1527/1528/1529/1531	モデル5000シリーズHPLC	終了
	125-0590/0592/0594/0595	GlycoChromシステム	終了
	125-1680	PCインテグレ-ター	終了
	125-1684	ValueChromデータステーション	終了
	125-1350/1352/1355	モデル1350ソフトポンプシリーズ	終了
	167-0940/0941	Bio-DimensionUV/VISディテクター	終了
	167-1000/1005	モデル1740 UV/VISモニター	終了
	167-0900	モデル1790プログラマブル UV/VISモニター	終了
	167-0970	モデル1801 UV/VISモニター	終了
	167-0950	モデル1806 UV/VISモニター	終了
	167-0458	モデル1755 RIモニター	終了
	167-1100/1102	モデルAS-100/T オートサンプラー	終了
	125-0425	HPLCカラムヒーター	終了
電気泳動装置関連	165-4761	モデル200/2.0 パワーサプライ	終了
	165-4710	モデル1000/500 パワーサプライ	終了
	165-0554	モデル3000xi パワーサプライ	終了
	165-5052	パワーパック200	終了
	165-5050	パワーパック300	終了
	165-5054	パワーパック1000	終了
	165-5056	パワーパック3000	終了
	170-3601	パルスウェーブ760	終了
	170-3688	モデル1000 ミニチラー	終了
	310-0008A/310-0024A	ジーンパスシステム	終了　CHEF-DRIIIと共用部分は修理可能
	170-3716	スーパーサブセルシステム（FIGE MAPPER SYSTEM）	終了
	165-5034	GS GeneLinker UVチャンバー	終了
	165-3600/3601/3602/3604	シークジェン	終了
	165-1005	ドライヤーSS	終了
	165-1745	モデル543ゲルドライヤー	終了
	148-0200/0231	BioFocus 3000	終了
	148-1200/1211/1202	BioFocus LIF Detector	終了
プロテインアレイテクノロジー	171-000001	Bio-Plex100	製造中止後5年以上経過しましたがサポート中
SELDIテクノロジー		PBS- II	終了
	CBIS8-7J00TC	PBS- II c	終了
		PCI 1000	終了
		PCS 4000	2013年12月まで
	Z500-0013J	ProteinChip SELDI system,Personal Edition	2013年12月まで
	Z500-0011J	ProteinChip SELDI system,Enterprise Biomarker Edition	2013年12月まで
	Z500-0011BPS	ProteinChip SELDI system,Enterprise Biomarker BPS Edition	2013年12月まで

次ページへ続く

カテゴリー	カタログ番号	製品名	サポート状況
DNA増幅	170-6700	Gene Cycler	終了
	170-8720/8722/8724/8726	iCyclerサーマルサイクラー	2013年12月まで
	PTC-0160/0196	PTC-100 サーマルサイクラー（旧タイプ）	終了
	PTC-1160G/PTC-1196G	PTC-100 サーマルサイクラー	終了
	PTC-0150/0151/0152	MiniCycler PTC-150	終了
	PTC-200	DNA Engine PTC-200（MJ モデル）	終了
	PTC-200G	DNA Engine PTC-200（Bio-Rad モデル）	2014年5月まで
	PTC-220/221	DNA Engine Dyad/Disiple（MJ モデル）	終了
	PTC-221G	DNA Engine Dyad Disiple（Bio-Rad モデル）	2015年12月まで
	PTC-220G	DNA Engine Dyad（Bio-Rad モデル）	2017年12月まで
	PTC-0225	DNA Engine Tetrad PTC-225	終了
	PTC-0240	DNA Engine Tetrad2 PTC-240（MJ モデル）	終了
	PTC-0240G	DNA Engine Tetrad2 PTC-240（Bio-Rad モデル）	2017年12月まで
	ALD-0211/G	Twin Towers Alpha unit	終了
	ALP-2296/G	Moto Alpha 96well	終了
	ALP-2238/G	Moto Alpha 384well	終了
	170-8740	iCycleriQリアルタイムPCR解析システム	終了
	170-9741	MyiQリアルタイムPCR解析システム	終了
	170-9770	MyiQ Single-Color リアルタイムPCR解析システム	2014年10月まで
	170-9750/9751/9780/9788/9789	iQ5リアルタイムPCR解析システム	2014年10月まで
	CFD-3200	Opticonリアルタイム PCR解析システム	終了
	CFD-3220	Opticon2リアルタイムPCR解析システム	終了
	CFD-3240	Chromo4リアルタイムPCR解析システム（MJ モデル）	終了
	CFD-3240G	Chromo4リアルタイムPCR解析システム（Bio-Rad モデル）	2013年11月まで
画像解析装置関連	165-2040	モデル620ビデオデンシトメーター	終了
	170-7501	モデル670イメージングデンシトメーター	終了
	170-7615	モデル700イメージングデンシトメーター	終了
	170-7930	モデル710イメージングデンシトメーター	終了
	170-7928（SCSI Version）	GS-800 Calibrated Densitometer	2013年1月まで　170-7980 USB Versionは販売中
	170-7304	モデルGS-250 モレキュラーイメージャー	終了
	170-7470	モデルGS-363 モレキュラーイメージャー	終了
	170-8300	モデルGS-505 モレキュラーイメージャー	終了
	170-7480	モデルGS-525 モレキュラーイメージャー	終了
	170-7703	Fluor-S Multilmager	終了
	170-7728	Fluor-S MAX Multilmager	終了
	170-7740	Fluor-S MAX2 Multilmager	終了
	170-7270	InstaDoc II	終了
	170-7800/7801	モレキュラーイメージャーFX	終了
	170-7860	モレキュラーイメージャーFX Pro	終了
	170-7855	モレキュラーイメージャーFX Pro Plus	終了
	170-8010	VersaDoc 1000システム	終了
	170-8030	VersaDoc 3000システム	終了
	170-8040	VersaDoc 4000システム	終了
	170-8050	VersaDoc 5000システム	終了
	170-8640	VersaDoc 4000 MPシステム	2017年1月まで
	170-8650	VersaDoc 5000 MPシステム	2017年1月まで
	170-7520	GelDoc1000 ゲルドキュメンテーションシステム	終了
	170-8100/8101/8102/8103	GelDoc2000 ゲルドキュメンテーションシステム	終了
	170-8065	GelDocEQ ゲルドキュメンテーションシステム	終了
	170-8170/8171	GelDoc XRシステム	2014年4月まで　USBカメラ以外は交換が必要
	310SNAPS	Gel Snap UVゲルドキュメンテーションシステム	終了
	170-8102	ChemiDoc	終了
	170-8100	ChemiDoc 2000システム	終了
	170-8064	ChemiDoc EQシステム	終了
	170-8170/8171	ChemiDoc XRSシステム	2014年4月まで　USBカメラ以外は交換が必要
	165-7040	ProteomeWorks Spot Cutter	終了
	165-7044	ProteomeWorks 蛍光Spot Cutter	終了
レーザー顕微鏡		RTS2000 / RTS2000MP	終了
遺伝子導入機器	165-2257	PDS-1000/He（フィルター外付けタイプ）	終了
	165-2075	ジーンパルサー	終了
	165-2087	キャパシタンスエクステンダー	終了
	165-2098	パルスコントローラー	終了
	165-2105	ジーンパルサー II	終了
	165-2107/2108	キャパシタンスエクステンダー II /Plus	終了
	165-2101	E.Coli パルサー	終了
DNAシーケンサー	BST-1000/0200/0300/0400	BaseStation100/51	終了
DNAマイクロアレイ	169-0002/0003	VersArray ChipReader System	終了

次ページへ続く

カテゴリー	カタログ番号	製品名	サポート状況
光学測定機	170-2501	SmartSpec3000 スペクトロフォトメーター	終了
	170-6601	モデル3550 マイクロプレートリーダー	終了
	170-6638	モデル3550 UVマイクロプレートリーダー	終了
	170-6621	モデル450 マイクロプレートリーダー	終了
	170-6750	モデル550 マイクロプレートリーダー	終了
	168-1002FM	Foodmark マイクロプレートリーダ	2013年7月まで
	168-1002	モデル680 マイクロプレートリーダー	2013年7月まで
	168-1101	モデル680XR マイクロプレートリーダー	2013年7月まで
	170-6850	Benchmark マイクロプレートリーダー	終了
	170-6930	Benchmark Plus マイクロプレートリーダー	2013年8月まで
	170-7172	Lumimark ルミネッセンスマイクロプレートリーダー	終了
	170-9500	Ultramark マイクロプレートリーダー	終了
	170-9501	Twister	終了
	170-6966/6967/6968/6969	Fluoromark 蛍光マルチプレートリーダー	終了
	170-6680	モデル1250 Immunowashマイクロプレートウォッシャー	終了
	170-6540	モデル1550 EIAウォッシャー	終了
	170-7009	モデル1575 Immunowash マイクロプレートウォッシャー	終了　S/Nの始まりがE及びEA　ECと互換性あり
	170-7009	モデル1575 Immunowash マイクロプレートウォッシャー	S/N の始まりがECは　2015年8月
	179-7009	Immunowash 1575 マイクロプレートウォッシャー	販売中
細胞破砕装置		Fast Prep	終了

※リストに記載されている機器以外でも、2005年以前に製造中止となりました製品につきましては、修理対応を終了させていただいております。

連絡先：バイオ・ラッド　ラボラトリーズ株式会社
TechCall（テックコール）サービス：
Tel：03-6404-0331　Fax：03-6404-0334
E-mail：life_ps_jp@bio-rad.com

修理品送付先：バイオ・ラッド　ラボラトリーズ株式会社
リペアセンター（ライフサイエンス事業部）
〒143-0006　東京都大田区平和島2-1-1　京浜トラックターミナル14号B棟3階
Tel：03-6404-0381　Fax：03-6404-0332
「バイオ・ラッドリペアセンター」

修理依頼書、安全性チェックシート（デコンタミネーション確認のお願い）を修理品へ添付してご送付ください。

バイオ・ラッドが提供するアプリケーションサービス

バイオ・ラッドではトレーニングコースやセミナーなど各種アプリケーションサービスを開催しています。
お問い合わせは「**テックコール Tel：03-6404-0331**」までご連絡ください。

Easy-to-Use Solutions

Easy-to-Use Solutionsは、ユーザー様向けトレーニングコースの名称です。各装置の基本原理や操作法、実験のコツを半日から1日で習得できる有料プログラムをご用意しております。月1回、東京・大阪の弊社トレーニングルームで開催の他、ご希望に応じてお客様先に訪問させていただき、実施しております。これから装置を使い始める方、正しい基本操作を身に付けたい方、実験の理解を深めたい方など、皆様のご参加をお待ちしております。
各コースの詳細・日程・料金等につきましては、ウェブの製品サポート情報をご覧ください。

■Basicコース

講義・ウェット実習を通して基本原理・実験の組み立て方、データ解析、トラブルシューティングを習得できます。

- ○目からウロコの電気泳動
- ○一日でわかる二次元電気泳動
- ○失敗しないウェスタンブロッティング
- ○はじめの1歩リアルタイムPCR
- ○FastPCRの実践リアルタイムPCR
- ○原理からよくわかる遺伝子導入
- ○やってみよう微生物群集解析
- ○らくらくアフィニティ精製 Profinìa
- ○使ってみよう！
  画像撮影装置＆解析ソフトウェア
- ○パルスフィールドゲル電気泳動のイロハ
- ○タンパク質精製への近道
  BioLogic DuoFlow
- ○手軽に出来るリアルタイム分子間相互作用解析 ProteOn XPR36
- ○サイトカイン同時測定 Bio-Plex
- ○リン酸化タンパク質同時測定
  Bio-Plex 1日コース
- ○リン酸化タンパク質同時測定
  Bio-Plex 半日コース
- ○Bio-Plex 3Dシステム

■Advancedコース

アプリケーションを絞り込み、より応用的で実践的なコースです。Basicコースと併せてご利用いただくことで理解を深めていただけます。

- ○マルチプレックスアッセイに挑戦
  リアルタイムPCR
- ○ProteOnXPR36を用いた低分子化合物相互作用解析
- ○Antibody practice ProteOn XPR36
- ○ここまでできるBioLogic DuoFlow
  クロマトグラフィーシステムの
  カスタマイズ
- ○DuoFlowハイドロキシアパタイト
  クロマトグラフィーの新しい応用
- ○Bio-Plexオリジナルアッセイ系の構築：
  タンパク質編
- ○Bio-Plexオリジナルアッセイ系の構築：
  核酸編

■Technical Transferコース

お客様のサンプルを用いて測定を実施するサービスです。ご一緒に測定するコース、サンプルをお預かりし、弊社での条件検討結果を移管するコースがあります。短時間でアッセイ系を構築されたい方には最適です。

- ○はじめの1歩2歩3歩　リアルタイムPCR
- ○マルチプレックスアッセイに挑戦
  リアルタイムPCR
- ○タンパク質精製条件検討サポート
- ○実験サポートトレーニングBio-Plex
- ○実験サポートトレーニングBio-Plex
  リン酸化タンパク質編
- ○リアルタイム相互作用解析システム
  ProteOn XPR36
- ○マーカー検索 SELDI

Bio-Rad Boot Camp

Bio-Rad Boot Campは、ラボ単位で実施するオンサイトセミナーの名称です。基本原理からトラブルシューティングまで、お客様の問題解決に役立つ情報を、講義とQ＆A形式で提供いたします。セミナー開催に関する費用は一切かかりません。新しくラボに入られた学生や新人研修の一環として、是非ご活用ください。以下の5つのテーマからお選びいただけます。すでに600箇所を超える研究室で実施させていただきました。

- ○SDS-PAGE
- ○Western Blotting
- ○タンパク質アフィニティ精製と最新技術
- ○遺伝子導入とRNAi
- ○PCRとリアルタイムPCR

Bio-Rad Research Solution Seminar

Bio-Rad Research Solution Seminarとは、製品の特長や実験の流れに加え、各研究領域への応用例など、より実践的な内容にフォーカスをあてた、無料の訪問セミナーです。様々なバイオ・ラッド製品の中から、お客様の研究内容に沿った製品活用法を紹介いたします。バイオ・ラッド製品のアプリケーションに精通したスペシャリストが担当し、事前お打ち合わせを重ねた上でセミナー内容を決めさせていただきます。セミナーでは、ご希望に応じて最新研究例の紹介や実験計画に関するコンサルテーションも、併せて行います。

アプリケーションサービスのお問い合わせ先

TechCall（テックコール）サービス：
03-6404-0331　　life_ps_jp@bio-rad.com

ウェブサイトについて

バイオ・ラッドのウェブサイト **http://www.bio-rad.com** では、製品に関する最新情報などより詳しい情報をご案内しております。多様な製品について仕様、価格だけでなく関連する製品・試薬や技術情報などもご覧いただけます。

展示会・セミナー情報やキャンペーン情報も随時、更新しておりますのでご利用ください。

見積り依頼

ウェブサイトから個々の製品やサービスについてのお見積りを請求することができます。必要事項をご入力の上、ご依頼ください。

カタログ・取扱説明書・ソフトウェア

カタログ、取扱説明書、英文を含む技術資料に関してPDFをダウンロードもしくは郵送請求することができます。（一部の資料についてはログインする必要があります）

情報メールサービス

ご登録時にメール配信サービスで「はい」をお選びいただきますと、ウェブサイトの更新情報をはじめキャンペーンや展示会・セミナー情報（ eRadiations ）をお送りいたします。

学術サポート情報

バイオ・ラッドでは製品やアプリケーションについて、「よくある質問とその回答（FAQ）」をウェブサイトで検索することができます。製品をお使いの際の疑問点などをこのFAQ検索で参照していただくことで解決できる場合がございます。製品についての回答が見つからない場合はお手数ではありますが、TechCall（テックコール）サービスにお問い合わせください。

製品のデモンストレーション・トレーニングについて

デモンストレーション

大型機器等ご購入の検討のために弊社営業担当、技術者の訪問またはご来社によるデモンストレーションを行っております。最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

Easy-to-Use Solutions（トレーニングコース）

Easy-to-Use Solutionsという名称で、サービスをご提供しています。

基本原理や操作法、実験のコツを半日から1日で習得できる有料のプログラムになります。

製品やレベルに応じたプログラムを各種ご用意しておりますので、詳しくはxxvページをご覧ください。

論文記載時の表記

弊社製品をご使用になり、論文に社名を記載される場合は次のようにお書きください。
Bio-Rad Laboratories, Inc. Hercules, CA

製品のお問い合わせについて

TechCall（テックコール）サービス

日本全国のお客様から寄せられるお問い合わせに専門のスタッフが迅速にお応えし、皆様の日々のご研究をサポートいたします。弊社製品や実験手法、装置のメンテナンスや修理のお問い合わせにご活用ください。お問い合わせの内容・回答は毎日スタッフ全員で確認・検討し、確実なサポートがお届けできるように心がけております。お寄せいただいた質問などから随時FAQ 掲載内容を更新し、Webでの情報提供も行っております。

（ 製品の学術的なお問い合わせ
修理・メンテナンスに関するお問い合わせは ）

Tel：03-6404-0331　Fax：03-6404-0334
Mail：life_ps_jp@bio-rad.com

販売代理店様お問い合わせは
Tel：03-6361-7010　Fax：03-5463-8480

新製品情報

新製品情報

等電点電気泳動

プロティアンi12 IEFシステム

12個のストリップゲルを同時に泳動が可能で、しかも全レーン独立制御機能が加わりました。サンプル間の差が他のストリップ（レーン）に影響しないため、より再現性の高い等電点電気泳動をハイスループットに行えます。160ページ参照。

ブロッティングメンブレン

イミュンブロット低蛍光PVDFメンブレン

自家蛍光を最小限に抑えたことにより、蛍光ウェスタンブロッティングを強力にサポートします。260ページ参照。

イメージングシステム

ChemiDoc™MPシステム

ChemiDocMPシステムは、Western Blottingにおける蛍光検出からケミルミ検出をはじめ、ゲル撮影など、幅広いアプリケーションに対応するマルチな画像撮影装置です。307ページ参照。

ProteOn™ XPR36生体分子間相互作用解析システム

ProteOn HTEチップ

His-Tagタンパク質に対応。
HTGチップより更に高密度にHis-Tagタンパク質をキャプチャーすることができ、タンパク質-低分子などの相互作用に対応します。333ページ参照。

Bio-Plexサスペンションアレイシステム

Bio-Plex® Data Pro™ソフトウェア

Bio-Plexシステムで得られた大量のデータの管理と分析を簡便化するためのソフトウェアです。また、サンプル（検体）情報を統合し、大量データの解析をサポートします。
346ページ参照。

Bio-Plex アッセイパネル

- **Bio-Plex Pro ヒト Cancer Biomarker I 16-Plex パネル**
  ヒトの癌バイオマーカー、最大16項目を同時に測定可能。
  359ページ参照。
- **Bio-Plex Pro TGF-βアッセイパネル**
  TGF-β1, 2, 3 を同時に測定可能。
  369ページ参照。
- **Bio-Plex Pro マウス サイトカイン GIII Th17 8-Plex B パネル**
  IL-21、IL-22、IL-31、IL-33などを測定可能。
  351ページ参照。
- **Bio-Plex Proラット サイトカインアッセイパネル**
  IL-6、IL-10、TNF-αなど、計25項目のラインアップ。
  353ページ参照。

サーマルサイクラー

C1000 Touch™ サーマルサイクラー

C1000 Touchサーマルサイクラーは、早い反応時間と信頼性のある結果を提供します。プログラムやプロトコールの最適化、反応のモニタリングやトラッキングのための最新のグラフィカルユーザーインターフェースを備えています。407ページ参照。

サーマルサイクラー

T100™サーマルサイクラー

96wellタイプのT100サーマルサイクラーは5.7インチ大型カラータッチパネル液晶を搭載したパーソナルタイプのサーマルサイクラーです。409ページ参照。

リアルタイムPCR解析システム

CFX Connect™リアルタイムPCR解析システム

CFX Connectリアルタイム PCR解析システムは2波長同時検出かつ、ご好評頂いているCFX96 Touchと同じ優れた温度制御性能をもっています。415ページ参照。

リアルタイムPCR解析システム

CFX96 Touch™リアルタイムPCR解析システム

CFX96 TouchリアルタイムPCR 解析システムはCl000 Touchサーマルサイクラーを用いた、パワフルで、正確なリアルタイムPCRシステムです。この6チャンネルリアルタイムPCRシステムは、先進的な光学系と正確な温度コントロールによって、高感度で信頼性の高い結果が得られます。413ページ参照。

リアルタイムPCR解析システム

CFX384 Touch™リアルタイムPCR解析システム

CFX384 TouchリアルタイムPCR解析システムは、研究者にとって高い適応性と使いやすさを両立したシステムです。384ウェルによるハイスループットリアルタイムPCR、最大４色検出、パワフルなデータ解析を実現します。412ページ参照。

PCR・リアルタイムPCR試薬

iScript™ RT Supermix for RT-qPCR

従来のキットでは別々になっていた酵素とBufferを一本のチューブにまとめたことで、簡便なプロトコールを実現しました。422ページ参照。

PCR・リアルタイムPCR試薬

iScript Advanced cDNA Synthesis kit

高感度・簡便・短時間というiScriptシリーズの特長に加え、大量のRNAサンプルにも対応した高性能逆転写酵素です。
423ページ参照。

PCR・リアルタイムPCR試薬

SsoAdvanced™ SYBR® Green Supermix

Bio-Radの特許技術であるSso7d融合ポリメラーゼにより、高速かつ、多様サンプルを使用した高感度なリアルタイムPCRを実現することができます。また、当製品ではお使いのSYBRプロトコールを変更する必要がありません。
433ページ参照。

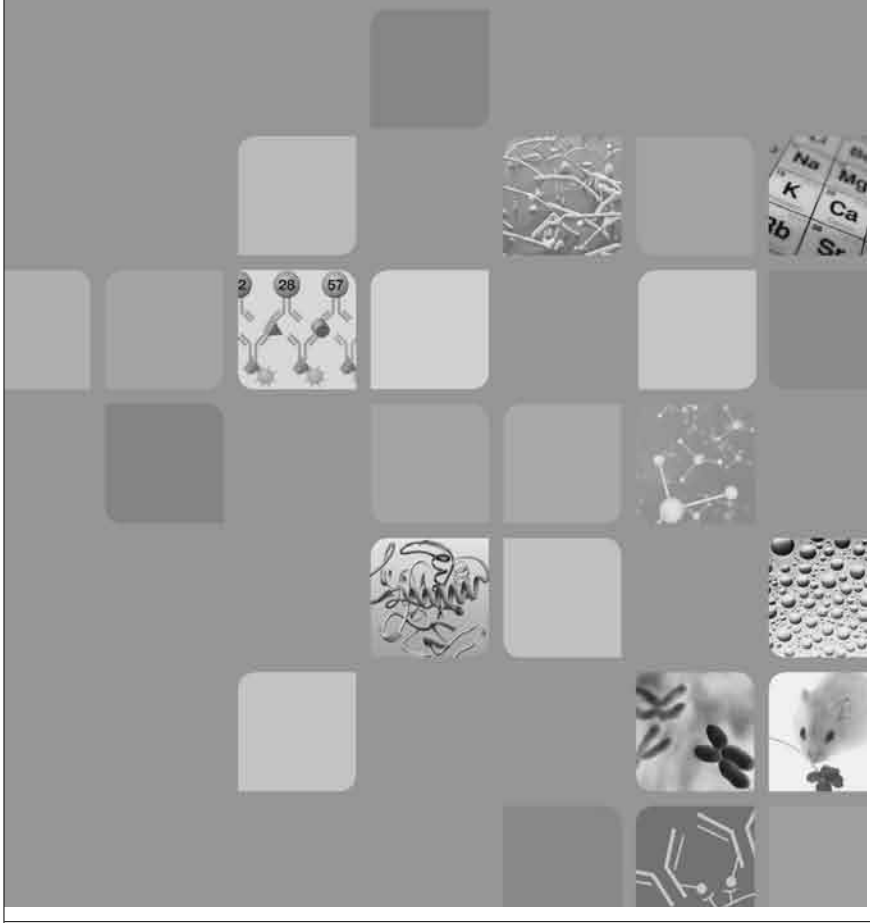
PCR試薬

EpiQ™ Chromatin Analysisキット

エピキュー

少量の細胞で、クロマチン構造の定量評価を迅速に行うことができる新しいエピジェネティクス研究ツールです。
444ページ参照。

付録と索引



Abbreviations **474**

Trademarks and Legal Notices **475**

References **477**

索引 **478**

カタログ番号順 478

あいうえお順 515

Abbreviations

1-D	One-dimensional
2-D	Two-dimensional
A. niger	*Aspergillus niger*
AFIGE	Asymmetric field inversion gel electrophoresis
AFLP	Amplified fragment length polymorphism
AG	Analytical grade
ANSI	American National Standards Institute
AP	Alkaline phosphatase
ASQ	American Society for Quality
BCA	Bicinchoninic acid
BSA	Bovine serum albumin
CCD	Charge-coupled device
CDGE	Constant denaturing gel electrophoresis
cDNA	Complementary deoxyribonucleic acid
CHCA	α-Cyano-4-hydroxycinnamic acid
CHEF	Clamped homogeneous electrical field
CIP	Clean-in-place, cleaning-in-place
CV	Coefficient of variation
DGGE	Denaturing gradient gel electrophoresis
DHFR	Dihydrofolate reductase
dNTP	Deoxynucleotide triphosphate
ddNTP	Dideoxynucleotide triphosphate
DIGE	Difference gel electrophoresis
DMSO	Dimethyl sulfoxide
DNA	Deoxyribonucleic acid
dsDNA	Double-stranded DNA
DTT	Dithiothreitol
E. coli	*Escherichia coli*
EAM	Energy absorbing molecule
EDTA	Ethylenediaminetetraacetic acid
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay
ESI-MS	Electrospray ionization-mass spectrometry
EtBr	Ethidium bromide
FEP	Fluorinated ethylene propylene
FIGE	Field inversion gel electrophoresis
FISH	Fluorescence in situ hybridization
FPLC	Fast protein liquid chromatography
FRET	Fluorescence resonance energy transfer
GAMP	Good automated manufacturing practices
GAPDH	Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase
GFP	Green fluorescent protein
GLC	Gas-liquid chromatography
GLP	Good laboratory practices
GMO	Genetically modified organism
GMP	Good manufacturing practices
GQT	Genetic quality tested
GST	Glutathione S-transferase
H. wingei	*Hansenula wingei*
HASP	Hardware against software piracy
HPLC	High-performance liquid chromatography
HPRT	Hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase
HRP	Horseradish peroxidase
HTF	High-throughput fluidics
ICM	Instrument control module
ID	Inner diameter
IDA	Iminodiacetic acid
IEF	Isoelectric focusing
IEP	Immunoelectrophoresis
IgG	Immunoglobulin G
IMAC	Immobilized metal affinity chromatography
IPG	Immobilized pH gradient
IPTG	Isopropyl β-D-I-thiogalactopyranoside
IQ	Installation qualification
IR	Infrared
ISO	International Organization for Standardization
LCD	Liquid crystal display
LED	Light-emitting diode
LNA	Locked nucleic acid
mAb	Monoclonal antibody
MANOVA	Multivariate analysis of variance
MBP	Maltose binding protein
MCS	Multiple cloning site
MMLV	Moloney murine leukemia virus
mRNA	Messenger RNA
MW	Molecular weight
NASBA	Nucleic acid sequence-based amplification
NIST	National Institute of Standards and Technology
NTA	Nitrilotriacetic acid
OD	Optical density, outside diameter
ODC	Ornithine decarboxylase
OQ	Operational qualification
PACE	Programmable autonomously controlled electrodes
PAGE	Polyacrylamide gel electrophoresis
PBS	Phosphate buffered saline
PCR	Polymerase chain reaction
PDA	Personal data assistant
PFGE	Pulsed field gel electrophoresis
pI	Isoelectric point
pNPP	*p*-Nitrophenyl phosphate
PQ	Performance qualification
PRINS	Primed in situ labeling
PVDF	Polyvinylidene fluoride
PVP	Polyvinylpyrrolidone
QC	Quality control
qPCR	Quantitative PCR
RFLP	Restriction fragment length polymorphism
RFU	Relative fluorescence unit
RISC	RNA-induced silencing complex
RNA	Ribonucleic acid
RNAi	RNA interference
RPM	Resistor pulse modulation
RT-PCR	Reverse transcription polymerase chain reaction
rt-PCR	Real-time polymerase chain reaction
S. cerevisiae	*Saccharomyces cerevisiae*
S. pombe	*Schizosaccharomyces pombe*
SBS	Society for Biomolecular Screening
SDS	Sodium dodecyl sulfate
SEC	Size exclusion chromatography
SELDI	Surface-enhanced laser desorption/ionization
siRNA	Small interfering RNA
SNP	Single nucleotide polymorphism
SPA	Sinapinic acid
SPR	Surface plasmon resonance
SSC	Saline-sodium citrate
SSCP	Single-stranded conformation polymorphism
ssDNA	Single-stranded DNA
TBP	Tributylphosphine
TBS	Tris-buffered saline
TFA	Trifluoroacetic acid
TSE	Transmissible spongiform encephalopathy
TTGE	Temporal temperature gradient electrophoresis
TTL	Transistor-transistor logic
U.S. FDA	United States Food and Drug Administration
UV	Ultraviolet
VGA	Video graphics array

Trademarks and Legal Notices

The following are either registered trademarks or trademarks of Bio-Rad Laboratories, Inc. in the U.S. and/or other countries. For the most up-to-date and comprehensive list of Bio-Rad trademarks, visit **www.bio-rad.com.**

Affi-Gel®
Affi-Prep®
AG®
Alpha™
Aminex®
AmpliSize®
AnyGel™
Any kD™
Aurum™
Bio-Beads®
Bio-Dot®
BioFrac™
Bio-Gel®
BioLogic™
BioLogic DuoFlow™
BioLogic DuoFlow Maximizer™
BioLogic DuoFlow Pathfinder™
BioLogic DuoFlow QuadTec™
BioLogic Maximizer™
BioLogic QuadTec™
Bio-Lyte®
Bio-Plex®
Bio-Plex Manager™
Bio-Plex Pro™
Bio-Rad®
Bio-Rex®
Bio-Safe™
Bio-Scale™
Bio-Sil®
Bio-Silect™
Bio-Spin®
Biotechnology Explorer™
C1000™
C1000 Manager™
C1000 Touch™
Certified™
CFT™
CFX96 Touch™
CFX384 Touch™
CFX Connect™
CFX Manager™
CFX96™
CFX384™
Checkmark™
CHEF-DR®
CHEF Mapper®
Chelex®
ChemiDoc™
Chill-out™
CHT™
CleanCut™
Concord™
C/P Lift®
Criterion™
Criterion Stain Free™
DC™
DCode™
DNA Engine®
DNA Engine Dyad®
DNA Engine Tetrad®
Dodeca™
Dual Alpha™
Dyad®
DynaLoop™
Easy Cap™
EasyPack™
Econo™
Econo-Column®
Econo-Pac®
EpiQ™
Experion™
EXQuest™
EZ Load™
EZLogic™
EZ Micro™
Flamingo™
FPQuest™
Frame-Seal™
Freeze 'N Squeeze™
GelAir™
Gel Doc™
Gene Pulser®
Gene Pulser MXcell™
Gene Pulser Xcell™
GeneShot™
GS-800™
Hard-Shell®
Helios®
Hepta™
Hot Bonnet®
HydroTech™
i12™
iCycler®
iCycler iQ®
Image Lab™
iMark™
Immun-Blot®
Immunowash™
Immun-Star™
InPlace™
InstaGene™
iProof™
iQ™
iScript™
iTaq™
Kaleidoscope™
LP Data View™
Macro-Prep®
MainFrame™
MAPS™
Micro Bio-Spin™
Microplate Manager®
MicroPulser™
MicroRotofor™
Microseal®
MiniOpticon™
Mini-PROTEAN®
Mini-Sub®
Mini Trans-Blot®
MJ Mini™
Multiplate™
MyCycler™
MyiQ™
Nuvia™
One-shot Kinetics™
Opti-4CN™
Opticon™
Opticon Monitor™
Oriole™
PCR Kleen™
PDQuest™
PDS-1000/He™
Personal Molecular Imager™
PharosFX™
PMI™
Poly-Prep®
Power Bonnet™
PowerPac™
Precision Melt Analysis™
Precision Plus Protein™
Precision Pro™
Profinia™
Profinity™
Profinity eXact™
PROTEAN®
ProteinChip®
Prot/Elec™
ProteoMiner™
ProteOn™
ProteOn Manager™
PureZOL™
Quantity One®
Quantum Prep®
Quick Start™
RC DC™
ReadyAgarose™
Ready Gel®
ReadyPrep™
ReadyStrip™
ReadySub-Cell™
Rotofor®
S1000™
Seque/Pro™
Sequi-Blot™
Sequi-Gen®
ShockPod™
siLentFect™
Silver Stain Plus™
SmartSpec™
SsoAdvanced™
SsoFast™
Sub-Cell®
T100™
TC10™
Tetrad®
TGX™
TGX Stain-Free™
Titertube®
Trans-Blot®
Trans-Blot® Turbo™
TransFectin™
trUView™
Ultramark™
UltraRocker™
UNO®
UNOsphere™
UNOsphere SUPrA™
Verification Probe™
VersaDoc™
WesternC™
WinMelt™
XcitaBlue™
Xcluda™
xMark™
x-Plex™
XPR™
Zeta-Probe®

Trademarks and Legal Notices

The following trademarks are the property of the companies listed.

8-Pette: Corning Incorporated
12-Pette: Corning Incorporated
Adobe Acrobat: Adobe Systems Incorporated
ÄKTA: GE Healthcare Group Companies
Alexa Fluor: Invitrogen Corporation
American Express: American Express Company
Beacon Designer: PREMIER Biosoft International
Benchmate: Oxford Worldwide, LLC
BLAST: National Library of Medicine
CDP-*Star*: Applera Corporation
Cell Signaling Technology, Cell Signaling Technology logo: Cell Signaling Technology, Inc.
Cibacron: Ciba-Geigy Corporation
Coomassie: BASF Aktiengesellschaft
Costar: Corning Incorporated
Cy: GE Healthcare Group Companies
Dell: Dell, Inc.
Delrin: E.I. du Pont de Nemours and Co.
DyNA Chill: Labnet International
Eppendorf: Eppendorf-Netheler-Hinz GmbH
EvaGreen: Biotium, Inc.
Excalibur: Brinkmann
Excel: Microsoft Corporation
Finnpipette: Thermo Fisher Scientific, Inc.
FireWire: Apple, Inc.
FPLC: GE Healthcare Group Companies
Fuji: Fuji Photo Film Co., Ltd.
GelGreen: Biotium, Inc.
HASP: Aladdin Knowledge Systems, Ltd.
HiTrap: GE Healthcare Group Companies
HRM: Corbett Life Science
Intel Core: Intel Corporation
Internet Explorer: Microsoft Corporation
iWork: Apple Inc.
Kodak, Kodak logo: Eastman Kodak Company
LabChip, LabChip logo: Caliper Life Sciences, Inc.
LightCycler: Roche Diagnostics GmbH
LightScanner: Idaho Technology Inc.
LNA: Exiqon A/S Corporation
Luer-Lok: Becton, Dickinson and Company
Luminex: Luminex Corporation
Mac: Apple Computer, Inc.
Mac OS: Apple Computer, Inc.
MagPlex: Luminex Corporation
MasterCard: MasterCard International, Inc.
Mastercycler: Eppendorf AG
Microsoft: Microsoft Corporation
Mitsubishi: Mitsubishi Companies
Mx3000P, Mx3005P, Mx4000: Stratagene Corporation
NASBA: Biomerieux B.V. Corporation
NeutrAvidin: Pierce Biotechnology, Inc.
PEEK: Vitrex PLC
Pentium: Intel Corporation
PharMed: Norton Company
Pipetman: Gilson, Inc.
Polaroid: Polaroid Corporation
Pro-Q: Invitrogen Corporation
qBase^{PLUS}: Biogazelle
Qdot: Invitrogen Corporation
ROX: Applera Corporation
Rotor Gene: Corbett Research Pty Ltd.
Socorex: Socorex Isba SA
SOURCE: GE Healthcare Group Companies
StatLIA: Brendan Scientific Corporation
StepOne, StepOne Plus: Applera Corporation
StrepTactin: Institut für Bioanalytik GmbH
Strep-tag: Institut für Bioanalytik GmbH
SYBR: Invitrogen Corporation
SYPRO: Invitrogen Corporation
TaqMan: Roche Molecular Systems, Inc.
Teflon: E.I. du Pont de Nemours and Co.
Tefzel: E.I. du Pont de Nemours and Co.
Texas Red: Invitrogen Corporation
Titertek: Titertek Instruments, Inc.
Tri-Clamp: Alfa Laval, Inc.
Triton: Union Carbide Corporation
Tween: ICI Americas Inc.
Tygon: Norton Company
Veriti: Applera Corporation
Visa: Visa International Service Association
Volac: Bacto Laboratories Pty Ltd.
Windows: Microsoft Corporation
Windows Vista: Microsoft Corporation
xMAP: Luminex Corporation
xPONENT: Luminex Corporation

Legal Notices

LabChip and the LabChip logo are trademarks of Caliper Life Sciences, Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Caliper Life Sciences, Inc. to sell products using the LabChip technology for research use only. These products are licensed under U.S. Patent Numbers 5,863,753, 5,658,751, 5,436,134, and 5,582,977, and pending patent applications, and related foreign patents, for internal research and development use only in detecting, quantitating, and sizing macromolecules, in combination with microfluidics, where internal research and development use expressly excludes the use of this product for providing medical, diagnostic, or any other testing, analysis, or screening services, or providing clinical information or clinical analysis, in any event in return for compensation by an unrelated party.

The Bio-Plex suspension array system includes fluorescently labeled microspheres and instrumentation licensed to Bio-Rad Laboratories, Inc. by the Luminex Corporation. CST antibodies exclusively developed and validated for Bio-Plex phosphoprotein and total target assays.

Profinity eXact vectors, tags, and resins are exclusively licensed under patent rights of Potomac Affinity Proteins. This product is intended for research purposes only. For commercial applications or manufacturing using these products, commercial licenses can be obtained by contacting the Life Science Group Chromatography Marketing Manager, Bio-Rad Laboratories, Inc., 6000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, Telephone 1-800-4BIORAD (1-800-424-6723). The composition and/or use of the T7 expression system is claimed in one or more patents licensed to Bio-Rad by Brookhaven Science Associates, LLC. A separate license is required for any commercial use, including use of these materials for research or production purposes by any commercial entity.

The SELDI process is covered by U.S. Patent Numbers 5,719,060; 6,225,047; 6,579,719; and 6,818,411, and other issued patents and pending applications in the U.S. and other jurisdictions.

Expression and purification of GST fusion proteins may require a license under U.S. Patent Number 5,654,176 (assignee: Chemicon International).

CHEF (U.S. Patent Number 5,549,796, issued to Stanford University) is exclusively licensed to Bio-Rad Laboratories, Inc.

Purchase of Criterion XT Bis-Tris gels, XT MOPS running buffer, XT MES running buffer, XT MOPS buffer kit, and XT MES buffer kit is accompanied by a limited license under U.S. Patent Numbers 6,143,154; 6,096,182; 6,059,948; 5,578,180; 5,922,185; 6,162,338; and 6,783,651, and corresponding foreign patents.

Strep-tag technology for western blot detection is covered by U.S. Patent Number 5,506,121 and by UK Patent Number 2,272,698.

StrepTactin is covered by German patent application P 19641876.3. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Institut für Bioanalytik GmbH to sell these products for research use only.

Precision Plus Protein standards are sold under license from Life Technologies Corporation, Carlsbad, CA, for use only by the buyer of the product. The buyer is not authorized to sell or resell this product or its components.

Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Invitrogen Corporation to sell SYPRO products for research use only under U.S. Patent Number 5,616,502.

Biolistic technology is covered by patents owned by Pfizer Inc. The technology is exclusively licensed to Bio-Rad Laboratories, Inc.

Legal Notices (cont.)

Notice regarding Bio-Rad thermal cyclers and real-time systems: Purchase of a Bio-Rad thermal cycler or real-time system conveys a limited non-transferable immunity from suit for the purchaser's own internal research and development and for use in human in vitro diagnostics and all other applied fields under U.S. Patent Number 5,475,610 (Claims 1, 44, 158, 160–163, and 167 only), or corresponding claims in its non-U.S. counterpart, owned by Applera Corporation. No right is conveyed expressly, by implication, or by estoppel under any other patent claim, such as claims to apparatus, reagents, kits, or methods such as 5' nuclease methods. Further information on purchasing licenses may be obtained by contacting the Director of Licensing, Applied Biosystems, 850 Lincoln Centre Drive, Foster City, California 94404, USA.

Bio-Rad's thermal cyclers are covered by one or more of the following U.S. patents or their foreign counterparts owned by Eppendorf AG: U.S. Patent Numbers 6,767,512 and 7,074,367.

Bio-Rad's real-time thermal cyclers are licensed real-time thermal cyclers under Applera's U.S. Patent Number 6,814,934 B1 for use in research, human in vitro diagnostics, and all other fields except veterinary diagnostics.

Practice of the patented 5' Nuclease Process requires a license from Applied Biosystems. The purchase of these products includes an immunity from suit under patents specified in the product insert to use only the amount purchased for the purchaser's own internal research when used with the separate purchase of Licensed Probe. No other patent rights are conveyed expressly, by implication, or by estoppel. Further information on purchasing licenses may be obtained from the Director of Licensing, Applied Biosystems, 850 Lincoln Centre Drive, Foster City, California 94404, USA.

SYBR is a trademark of Molecular Probes, Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Molecular Probes, Inc. to sell reagents containing SYBR Green I for use in real-time PCR, for research purposes only.

EvaGreen is a trademark of Biotium, Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Biotium, Inc. to sell reagents containing EvaGreen dye for use in real-time PCR, for research purposes only.

Hard-Shell plates are covered by one or more of the following U.S. patents or their foreign counterparts owned by Eppendorf AG: U.S. Patent Numbers 7,347,977; 6,340,589; and 6,528,302.

Primer3 includes software developed by the Whitehead Institute for Biomedical Research.

References

Sample Preparation

Chomczynski P and Sacchi N (1987). Single-step method of RNA isolation by acid guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction. Anal Biochem 162, 156-159.

Vuillard et al. (1995). Enhancing protein solubilization with nondetergent sulfobetaines. Anal Biochem 230, 290-294.

Sample Quantitation

Bradford MM (1976). A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. Anal Biochem 72, 248-254.

Lowry OH et al. (1951). Protein measurement with the Folin phenol reagent. J Biol Chem 193, 265-275.

Electrophoresis and Blotting

Black JA and Leaf G (1965). The action of cyanogen bromide on horse-heart cytochrome c and horse-heart myoglobin. Biochem J 96, 693–699.

Brew K et al. (1967). Comparison of the amino acid sequence of bovine a-lactalbumin and hens egg white lysozyme. J Biol Chem 242, 3747-3749.

Brown JR (1975). Structure of bovine serum albumin. Fed Proc 34, 591.

Corran PH and Waley SG (1974). The tryptic peptides of rabbit muscle triose phosphate isomerase. Biochem J 139, 1-10.

Davis RP (1961). Carbonic anhydrase, pp 545–564 in The Enzymes, Vol 5, 2nd edn (Boyer PD, ed), Academic Press, New York.

Fowler AV and Zabin I (1977). The amino acid sequence of β-galactosidase of *Escherichia coli*. Proc Natl Acad Sci USA 74, 1507-1510.

Gatti RA et al. (1984). Multiple uses of Southern blots. Biotechniques 2, 148-155.

Gottlieb M and Chavko M (1987). Silver staining of native and denatured eucaryotic DNA in agarose gels. Anal Biochem 165, 33-37.

Jolles P (1969). Lysozymes: a chapter of molecular biology. Angew Chem Int Ed Engl 8, 227-239.

Electrophoresis and Blotting (cont.)

Kassell B and Laskowski M Sr (1965). The basic trypsin inhibitor of bovine pancreas. V. The disulfide linkages. Biochem Biophys Res Commun 20, 463-468.

Laemmli UK (1970). Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4. Nature 227, 680-685.

Lerman LS and Silverstein K (1987). Computational simulation of DNA melting and its application to denaturing gradient gel electrophoresis. Methods Enzymol 155, 482-501.

Li JK et al. (1987). Rapid alkaline blot-transfer of viral dsRNAs. Anal Biochem 163, 210-218.

Merck Index (1989). Monograph 948, 11, 149, Merck & Co, Inc, New Jersey.

Ornstein L and Davis BJ (1959). Disc Electrophoresis. Distillation Products Industries (Division of Eastman Kodak Co.).

Porter RR (1953). Partition chromatography of insulin and other proteins. Biochem J 53, 320-328.

Rohringer R and Holden DW (1985). Protein blotting: detection of proteins with colloidal gold, and of glycoproteins and lectins with biotin-conjugated and enzyme probes. Anal Biochem 144, 118-127.

Titani K et al. (1977). Complete amino acid sequence of rabbit muscle glycogen phosphorylase, Proc Natl Acad Sci USA 74, 4762-4766.

Woods EF et al. (1963). Studies on the structure of myosin in solution. J Biol Chem 238, 2374-2385.

Wu YV and Scheraga HA (1962). Studies of soybean trypsin inhibitor. I. Physicochemical properties. Biochemistry 1, 698-705.

Amplification/PCR

Zuker M (2003). Mfold web server for nucleic acid folding and hybridization prediction. Nucleic Acids Res 31, 3406-3415.

Worldwide Distributors and Sales Offices of Bio-Rad Laboratories

Group Headquarters
Bio-Rad Laboratories, Inc.
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547 USA
Phone: 1-510-741-1000
Toll free: 1-800-4-BIORAD
Fax: 1-510-741-5800
or 1-800-879-2289

Argentina
Tecnolab
Buenos Aires
Phone: 0054-11-4555-0010
Fax: 0054-11-4553-3331
Email: bmol@tecnolab.com.ar

Australia
Bio-Rad Laboratories Pty. Ltd.
Sydney
Phone: +61 (2) 9914-2800
Fax: +61 (2) 9914-2888
Toll free: 1-800 224 354
Email: sales.australia@bio-rad.com

Austria
Bio-Rad Laboratories Ges.m.b.H.
Wien
Phone: +43 (0) 1-877 89 01
Fax: +43 (0) 1-876 56 29

Belarus
Minsk
Phone: (+7) 495 721 14 04
Fax: (+7) 495 721 14 12
Email: post@bio-rad.ru

Belgium
Bio-Rad Laboratories S.A.-N.V.
Nazareth
Phone: 09 385 55 11
Free phone: 0800/97032
Fax: 09 385 65 54

Bolivia
Compañia Tecnica y Comercial SRL
La Paz
Phone: +59 1 2243 1012
Fax: +59 1 2243 4335
Email: comtec@comtec.com.bo

Brazil
Main office
Bio-Rad Laboratórios Brasil LTDA.
Lagoa Santa
Phone: 55 (31) 3689-6600
Fax: 55 (31) 3689-6611

São Paulo
Phone: 55 (11) 5044-5699
Fax: 55 (11) 5543-4383

Email: lsg_brazil@bio-rad.com

Canada
Bio-Rad Laboratories (Canada) Ltd.
Mississauga, Ontario
Toll free: 1-800-268-0213
Phone: 1-905-364-3435
Fax: 1-888-913-9779
Email: sales_canada@bio-rad.com

Caribbean
DiaMed Caribbean, Inc.
Miami
Phone: 1-305-558-4510
Fax: 1-305-558-4315
Email: diamed@bellsouth.net

Chile
Galenica S. A.
Santiago
Phone: +56 (2) 799-2900
Fax: +56 (2) 799-2950
Email: info@galenica.cl

China, People's Republic of
Bio-Rad Laboratories (Shanghai) Ltd.
China Head Office, Shanghai location
Toll free tech support:
800 820-5567, 86-21-61698504
Phone: 86-21-6169 8500
Fax: 86-21-6169 8599
Email: sales.china@bio-rad.com

Beijing location
Phone: 86-10-5939 0088
Fax: 86-10-5939 0160
Email: sales.china@bio-rad.com

Guangzhou location
Phone: 86-20-87322339
Fax: 86-20-87322332
Email: sales.china@bio-rad.com

Wuhan location
Phone: 86-27-83806255
Fax: 86-27-83806265
Email: sales.china@bio-rad.com

Colombia
AM Asesoria & Mantenimiento Ltda.
Bogotá
Phone: 57(1) 633.61.21
Fax: 57(1) 627.69.94
Email: ventas@amltda.com

Costa Rica
Diamed Caribbean, Inc.
Miami
Phone: 1-305-558-4510
Fax: 1-305-558-4315
Email: diamedevelia@bellsouth.net

Czech Republic
Bio-Rad spol. s r.o.
Praha
Phone: +420 241 430 532
Fax: +420 241 431 642

Denmark
Bio-Rad Laboratories
København
Phone: 44 52 10 00
Fax: 44 52 10 01
Email: nordic_helpdesk@bio-rad.com

Dominican Republic
DiaMed Caribbean, Inc.
Miami
Phone: 1-305-558-4510
Fax: 1-305-558-4315
Email: diamed@bellsouth.net

Ecuador
AM TEC-LAB
Quito
Phone: (57) 1 633 6121
Fax: (57) 1 633 6121
Email: amtec-lab@amltda.com

Estonia
Quantum Eesti AS
Tartu
Phone: (372) 7 301 321
Fax: (372) 7 304 310
Email: quantum@quantum.ee

Finland
Bio-Rad Laboratories
Helsinki
Phone: +358 (0)9 804 2200
Fax: +358 (0)9 7597 5010
Email: nordic_helpdesk@bio-rad.com

France
Bio-Rad Laboratories
Marnes-la-Coquette
Phone: 01 47 95 69 65
Fax: 01 47 95 61 21

The following countries are handled through the French office:

French Guyana, Guadeloupe, Martinique, Reunion Island

The following countries are handled through the Emerging Markets Division:

Afghanistan, Albania, Algeria, Armenia, Azerbaijan, Benin, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Burkina Fasso, Burundi, Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Croatia, Djibouti, Gabon, Georgia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Guinea Konakry, Ivory Coast, Kirghizstan, Macedonia, Madagascar, Mali, Mauritania, Moldavia, Mongolia, Montenegro, Morocco, Niger, Nigeria, Russia, Rwanda, São Tomé, Senegal, Serbia, Sierra Leone, Slovenia, Syria, Tadjikistan, Togo, Tunisia, Turkmenistan, Uzbekistan, Zaire

The following countries have local offices or distributors, but are also handled through the Emerging Markets Division:

Angola, Belarus, Botswana, Ethiopia, Kazakhstan, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Mozambique, Namibia, Romania, Slovak Republic, Somalia, Sudan, Swaziland, Tanzania, Turkey, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, Zambia, Zimbabwe

Direct initial inquiries to:

Bio-Rad Emerging Markets Division
Phone: +33 147 95 62 85
Fax: +33 147 95 61 81

Germany
Bio-Rad Laboratories GmbH
München
Phone: +49 89 31 884 0
Fax: 00 800 27 32 96 73 37
Email:
orders.central.europe@bio-rad.com

Greece
Interlab, Ltd. - Konstantinos Oikonomou
Kallithea-Athens
Phone: +30 210 9532 220
Fax: +30 210 9532 221
Email: info@interlab.gr

Hong Kong
Bio-Rad Pacific Ltd.
Quarry Bay
Phone: 852-2789-3300
Fax: 852-2789-1290
Email: sales.hongkong@bio-rad.com

Hungary
Bio-Rad Hungary Ltd.
Budapest
Phone: +36 1 459 6100
Fax: +36 1 459 6101
Email: info_hungary@bio-rad.com

India
Bio-Rad Laboratories (India) Pvt. Ltd.
Gurgaon
Phone: +91-124-4029300
Fax: +91 124 2398115
Toll free LSG tech support:
1-800-1801224
Email: sales.india@bio-rad.com
support.india@bio-rad.com

The following countries are handled through the India office:

Bangladesh, Sri Lanka, Nepal, Maldives, Mauritius, Seychelles

Indonesia
PT Sciencewerke
Jakarta Selatan
Phone: +62 21 7203678
Fax: +62 21 7398723
Email: diastika@dnet.net.id

Ireland
Alpha Technologies, Ltd.
Blessington, Co. Wicklow
Phone: (353) 45-865440
Fax: (353) 45-865441

Israel
Bio-Rad Laboratories, Ltd.
Rishon Le Zion
Phone: 03 963 6050
Fax: 03 951 4129
Email: israel_sales@bio-rad.com

Italy
Bio-Rad Laboratories S.r.l.
Milan
Phone: +39 02 216 091
Fax: +39 02 21609399
Email: lsg_info_it@bio-rad.com

Cyprus and Malta are handled through the Milano office.

Japan
Tokyo location (main office)
Bio-Rad Laboratories KK
Shinagawa-ku
Phone: 81-3-6361-7000
Fax: 81-3-5463-8480

Osaka location
Yodogawa-ku
Phone: 81-6-6308-6568
Fax: 81-6-6308-3064

Fukuoka location
Hakata-ku
Phone: 81-92-475-4856
Fax: 81-92-475-4858

Kazakhstan
Bio-Rad Representative Office
Kazakhstan, Almaty
Phone: (+7) 727 2506026
Fax: (+7) 727 3943635
Email: bio-rad_kz@bio-rad.ru

Korea
Bio-Rad Korea Ltd.
Seoul
Phone: (82-2) 3473-4460
Fax: (82-2) 3472-7003
Email: sales.korea@bio-rad.com
support.korea@bio-rad.com

BMS (Bio-Medical Science) Co., Ltd.
Seoul
Phone: (82-2) 3471-6500
Fax: (82-2) 3472-1211

Latvia
Diamet SIA
Riga
Phone: (371) 754 33 09
Fax: (371) 754 33 31
Email: bio-rad@mt.lv

Lithuania
Ardeola Co. Ltd.
Vilnius
Phone: (370) 52 69 11 29
Fax: (370) 52 69 11 28
Email: ardeola@ardeola.lt

Malaysia
Chemoscience (Malaysia) Sdn Bhd
Selangor
Phone: +603 7872 6000
Fax: +603 7876 3188

Mexico
Bio-Rad, S.A.
Mexico, D.F.
Phone: (52) 555 488 7670
Fax: 52 (55) 1107 7246
Email: lsg_mexico@bio-rad.com

The Netherlands
Bio-Rad Laboratories B.V.
Veenendaal
Phone: 0318 540666
Fax: 0318 542216

New Zealand
Bio-Rad Laboratories Pty. Ltd.
Auckland
Phone: 0508 805 500
Fax: (+64 9) 415 2284
Email: sales.nz@bio-rad.com

The Pacific Islands and Papua New Guinea are handled through the New Zealand office.
Email: Export_Pacific@bio-rad.com

Norway
Bio-Rad Laboratories
Oslo
Phone: 23 38 41 30
Fax: 23 38 41 39
Email: nordic_helpdesk@bio-rad.com

Palestine
Medipharm Co. Ltd.
Beit Sahour
Phone: +972-2-277 2833/4
Fax: +972-2-277 5245

Panama
DiaMed Caribbean, Inc.
Miami
Phone: 1-305-558-4510
Fax: 1-305-558-4315
Email: diamed@bellsouth.net

Peru
J & B Lab. S.A.C.
Lima
Phone/Fax: 511 6286958
Email: soporte@jblabsac.com
gcomercial@jblabsac.com

Philippines
Lifeline Diagnostic Supplies, Inc.
Quezon City
Phone: (632) 376 2617
Fax: (632) 372 1675

Poland
Bio-Rad Polska Sp. z o.o.
Warszawa
Phone: +48 22 331 99 99
Fax: +48 22 331 99 88

Portugal
Bio-Rad Laboratories Lda.
Amadora
Phone: +351 21 4727700
Fax: +351 21 4727777
Email: lsg_pt@bio-rad.com

Romania
Bio-Rad Laboratories
Bucuresti
Phone: +40-21-210-1703
Fax: +40-21-210-1507
Email: office@bio-rad.ro

Russia
Bio-Rad Laboratorii 000
Moscow
Phone: (+7) 495 721 14 04
Fax: (+7) 495 721 14 12
Email: post@bio-rad.ru

Singapore
Bio-Rad Laboratories
(Singapore) Pte. Ltd.
Phone: (65) 6415 3188
Fax: (65) 6415 3189
Email: sales.singapore@bio-rad.com

Brunei is handled through the Singapore office.

Slovak Republic
Bio-Rad Laboratories
Bratislava
Phone: +421 243 634 487
Fax: +421 243 634 488

South Africa
Bio-Rad Laboratories, Ltd.
Parklands
Phone: +27 (0) 861 246 723
Fax: +27 11 327 2954

Spain
Bio-Rad Laboratories, S.A.
Madrid location
Phone: +34 91 5905200
Fax: +34 91 5905217
Email: customerservice_spain@bio-rad.com

Bio-Rad Laboratories, S.A.
Barcelona location
Phone: +34 93 479 15 10
Fax: +34 93 478 15 00
Email: customerservice_spain@bio-rad.com

Sri Lanka
P & T Trading (P) Ltd.
Colombo
Phone: 00 9411 2508888
Fax: 00 9411 2508668

Sweden
Bio-Rad Laboratories AB
Sundbyberg
Phone: 08 555 12700
Fax: 08 555 12780
Email: nordic_helpdesk@bio-rad.com

Switzerland
Bio-Rad Laboratories AG
Reinach
Phone: 061 717 95 55
Fax: +41 61 717 95 50
Product Support: 061 717 95 60
Email: swiss@bio-rad.com

Taiwan
Bio-Rad Laboratories Taiwan Ltd.
Taipei
Phone: (886-2) 2578-7189
Fax: (886-2) 2578-6890
Email: sales.taiwan@bio-rad.com

Pantech Instruments Co. Ltd.
Taipei
Phone: (886-2) 2731-9211
Fax: (886-2) 2741-5583

Thailand
Bio-Rad Laboratories Ltd.
Lumpini, Pathumwan, Bangkok
Phone: 662-651-8311
Toll free: 1800 88-22-88
Fax: 662-651-8312
Email: sales.thailand@bio-rad.com

Turkey
Bio-Rad Turkey Istanbul Office
Florya, Istanbul
Phone: +90 212 573 19 75 -76 - 77
Fax: +90 212 573 15 10

Ukraine
Bio-Rad's Representative Office
Kyiv
Phone: +38 044 559 96 43
Fax: +38 044 559 46 13
Email: office@bio-rad.com.ua

United Arab Emirates
Bio-Rad SNC
Sharjah
Phone: +971 6574 8328
Fax: +971 6574 9273

The following countries are handled through the United Arab Emirates office:

Bahrain, Egypt, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Oman, Pakistan, Qatar, Saudi Arabia, Yemen

United Kingdom
Bio-Rad Laboratories Ltd.
Hemel Hempstead
Hertfordshire
Phone: +44 (0) 20 8328 2000
Free phone: 0800 181134
Fax: +44 (0) 20 8328 2550

Alpha Analytical
Larne, Co. Antrim, Northern Ireland
Phone: 02828 260558
Fax: 02828 260548

Ireland has a local distributor, but please direct initial inquiries to the Hemel Hempstead office.

Uruguay
Biodiagnostico
Cabinsur SA
Phone/Fax: (598) 2487 1537
Email: bio@biodiagnostico.com.uy

Venezuela
Loginca C.A.
Colinas de Bello Monte, Caracas
Telefax: 58 212 751-9376/5732/9189
Email: loginca@cantv.net

For up-to-date information, go to **www.bio-rad.com.**

www.bio-rad.com

Visit us on the Web

- For technical support and literature
- For information on new products, events, and campaign
- For the latest news from Bio-Rad

BIO-RAD バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社

本 社　〒140-0002 東京都品川区東品川 2-2-24　Tel : 03-6361-7000　Fax : 03-5463-8480
大 阪　〒532-0025 大阪市淀川区新北野1-14-11　Tel : 06-6308-6568　Fax : 06-6308-3064
福 岡　〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-5-28　Tel : 092-475-4856　Fax : 092-475-4858

製品の学術的なお問い合わせ・修理・メンテナンスに関するお問い合わせは
Tel : 03-6404-0331　Fax : 03-6404-0334

販売店様お問い合わせは
Tel : 03-6361-7010　Fax : 03-5463-8480

取扱店

C10421 1203A